Entwicklung und Stand der Steinbruchindustrie im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Halle

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors
der wirtschaftlichen Staatswissenschaften
der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Martin Wagner
Diplom-Volkswirt aus Halle (Saale)

Berichterstatter: Professor Dr. Jahn

Halle (Saale) 1936

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

Entwicklung und Stand der Steinbruchindustrie im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Halle

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors
der wirtschaftlichen Staatswissenschaften
der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Martin Wagner
Diplom-Volkswirt aus Halle (Saale)

Berichterstatter: Professor Dr. Jahn

Halle (Saale) 1936

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gliederung.

Seite

Einleitung: Allgemeine Betrachtungen 5

Teil I:
Die geologische Struktur des Bezirks.

1. Kap.: Allgemeine Übersicht 9

2. Kap.: Die Porphyr-Vorkommen 10
a) Der ältere, großkristalliniſche halliſche Porphyr . . . 10
b) Der jüngere, kleinkristalliniſche halliſche Porphyr . . . 11

3. Kap.: Die Kalkſtein-Vorkommen 11
a) Der gewöhnliche Kalkſtein 11
b) Der Muſchelkalk 12
1. Der gewöhnliche Muſchelkalk 12
2. Der Terebratulakalk 13
3. Der Trochitenkalk 13
c) Der Schaumkalk 13
d) Der Wellenkalk 14
e) Der Zechſteinkalk 14
f) Der Rogenſtein 14

4. Kap.: Die Sandſtein-Vorkommen 15
a) Der gewöhnliche Sandſtein 15
b) Der Buntſandſtein 15
c) Der Knollenſtein 17
d) Der Kaolinſandſtein 17

5. Kap.: Die Gipsſtein-Vorkommen 18

Teil II:
Die Entwicklung des Steinbruchgewerbes.

1. Kap.: Die Porphyr-Vorkommen 19
a) Geſchichtliche Bemerkungen über die Ausbeutung der Vorkommen und die Entſtehung von Brüchen 19
1. Der ältere Porphyr 19
2. Der jüngere Porphyr 23
b) Die Unternehmungsformen 28
c) Die Betriebsſyſteme 29
1. Die Abbautechnik 29
2. Die Betriebsſyſteme 30
d) Der Abſatz heute 31

2. Kap.: Die Kalkſtein-Vorkommen 32
a) Geſchichtliche Bemerkungen 32
1. Der gewöhnliche Kalkſtein 32
2. Der Muſchelkalk 35

Seite

α) Der gewöhnliche Muschelkalk 35
β) Der Terebratulakalk 44
3. Der Schaum- und Wellenkalk 45
4. Der Zechsteinkalk 46
5. Der Rogenstein 47
b) Die Unternehmungsformen 47
c) Die Betriebssysteme 48
1. Die Abbautechnik 48
2. Die Betriebssysteme 49
d) Der Absatz heute 50

3. Kap.: Die Sandstein-Vorkommen 50
a) Geschichtliche Bemerkungen 50
1. Der gewöhnliche Sandstein 50
2. Der Buntsandstein 57
3. Der Knollenstein 68
4. Der Kaolinsandstein 68
b) Die Unternehmungsformen 69
c) Die Betriebssysteme 70
1. Die Abbautechnik 70
2. Die Betriebssysteme 71
d) Der Absatz heute 71

4. Kap.: Die Gipsstein-Vorkommen 72
a) Geschichtliche Bemerkungen 72
b) Die Unternehmungsformen 74
c) Die Betriebssysteme 74
1. Die Abbautechnik 74
2. Die Betriebssysteme 76
d) Der Absatz heute 77

Einleitung.

Über das Steinbruchgewerbe[1]) läßt sich im allgemeinen sagen, daß es zu den ältesten Berufszweigen gehört und daß die Erzeugung hochwertiger Produkte infolge der intensiven Bearbeitung des Rohmaterials schon verhältnismäßig frühzeitig bekannt war. Die Gewinnung natürlicher Steine und die Möglichkeit, sie kunstgerecht zu behauen, ist mit dem Fortschritte der Technik Hand in Hand gegangen. Die Verbesserung der Werkzeuge hat die Möglichkeit sorgfältiger Bearbeitung der abbauwürdigen Felsgesteine wesentlich erweitert.

Das Hauptgewinnungsprodukt bildet der Bau- und Mauerstein, dessen Verwendung im Hausbau der des Holzes folgte und wohl die Anfangsstufe einer entwicklungsfähigen Kultur bezeichnet. So alt das Steinbruchgewerbe ist, so wenig haben sich im Vergleich zu anderen Industrien die Gewinnungsmethoden verändert. Die Produktion ist, wie alle Urstoffgewinnung, noch heute in der Hauptsache relativ mehr auf menschliche Arbeitskräfte als auf maschinelle Hilfsmittel angewiesen. Aus dieser Tatsache erklärt sich auch der außerordentlich hohe Prozentsatz, den die Arbeitslöhne in der Kostenrechnung eines Steinbruchbetriebes ausmachen. Auch ist der Standort der Betriebe trotz der gewaltigen Entwicklung des Verkehrs heute noch, wie ehedem, mehr als in den meisten übrigen Gewerbezweigen nach Vorkommen und Absatznähe zugleich orientiert. Das Vorkommen ist allerdings im Gegensatz zur Kohle und zu den Erzen verhältnismäßig groß. Steine werden nämlich in fast allen Gegenden gewonnen. Eine Ausnahme bilden nur einige seltenere Qualitäts- bzw. Luxussteine (so z. B. der Marmor).

Die verschieden große Entfernung der Steinbrüche gleicher Art und Verwendbarkeit vom Absatzgebiet sowie der dadurch bedingte Unterschied der Gewinnungs- und Transportkosten (u. a. günstigere Abraumverhältnisse, bessere Bahn- und Schiffsverbindungen) lassen dem bevorzugten Betriebe dann und wann einen gewissen Spielraum in der Preisgestaltung, der ihn zur Erzielung einer Differentialrente befähigt.

Eine völlige Unmöglichkeit jedoch, die Steine in der näheren Umgebung abzusetzen, und die Tatsache, daß, zumal wenn es sich um weniger wertvolles Material handelt, bei Lieferungen auf weite Entfernung infolge der hohen Frachtkosten die Konkurrenzfähigkeit gänzlich ausgeschaltet würde, hätte unweigerlich zur Folge, daß ein solch benachteiligtes Vorkommen überhaupt nicht ausgebeutet werden könnte.

---

[1]) Von einer Steinbruch*industrie* im heutigen Sinne kann man, obgleich die Steingewinnung u. -verarbeitung bis in die vorhistorische Zeit reicht, erst seit ungefähr 45 Jahren sprechen.

Da in früheren Jahrhunderten die Errichtung größerer Bauwerke (Burgen, Schlösser, Kirchen, Klöster, Brücken, Schleusen usw.) in der Hauptsache von der öffentlichen Gewalt ausging, mithin wesentlich mit dem Wohlstand und der Kultur des gesamten Staatswesens zusammenhing, so steht die Konjunktur und Entwicklung des Steinbruchgewerbes in engster Abhängigkeit von den Aufgaben, die der Staat bzw. das regierende Herrscherhaus jeweils auf dem Gebiete des Bauwesens übernahmen.

Es darf nicht verkannt werden, daß, während früher das Steinbruchgewerbe eine wesentlich lokale und verhältnismäßig bescheidene Rolle spielte, unter der Einwirkung der neuzeitlichen Vervollkommnung des Transport- und Verkehrswesens zu Wasser und zu Lande in der Entwicklung der Steinbruchindustrie ein großer Aufschwung zu verzeichnen ist. Auch die infolge Anwachsens der Großstädte und der Verbreitung der neuzeitlichen Bauweise[2]), die mit der in den letzten Jahrzehnten üblichen unpraktischen und teilweise unwirtschaftlichen Verarbeitung von Ersatzmaterialien gebrochen hat, immer größer werdende Verwendung der Hausteine und die bereits oben erwähnte Verbesserung der technischen Hilfsmittel (Werkzeuge, Knacker usw.) haben der Steinbruchindustrie zu ihrer jetzigen Ausdehnung verholfen. Im Vergleich zu vergangenen Jahrhunderten sind mit der Vermehrung der Bevölkerung auf dem Lande und vor allem in den Städten, dem Aufschwunge der Wirtschaft und dem Ansteigen des Verkehrs die Aufgaben des Staates seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von Jahrzehnt zu Jahrzehnt erheblich gewachsen. Dieser Umstand machte auch den Bau öffentlicher Gebäude in anderem Umfange als bisher erforderlich. So wurden u. a. Verwaltungsgebäude für Krankenkassen, Invaliden-Versicherungsanstalten und neuerdings Arbeitsämter, ferner Krankenhäuser u. dergl. errichtet.

Der Ausbau des Landstraßennetzes, das sich oft in einem sehr traurigen Zustande befand und noch recht viele Lücken aufwies, folgte den Bedürfnissen des Verkehrs. Die häufigere Benutzung der Landstraßen, das Anwachsen der Lasten, besonders seit der Verwendung der Lastautos, die rapide Vergrößerung der Geschwindigkeit der Fahrzeuge u. a. mehr forderten gebieterisch eine dauerhafte Befestigung der Straßendecke.

Und nicht zuletzt trat die Eisenbahn seit dem Jahre 1835 mit ihrem riesigen Bedarf an Bruchsteinen für die Errichtung vieler bahneigener Gebäude und an Steinknack für die Beschotterung der Gleisanlagen als völlig neuer Verbraucher auf den Plan. Dieser hier kurz angedeutete Wandel der Verhältnisse (Bau von öffentlichen Gebäuden, Straßen und Eisenbahnstrecken) brachte und bringt auch heute noch der Steinbruchindustrie die mächtigsten Impulse, wennschon in der Gegenwart, infolge des Eingreifens von Privatunternehmern, wohl nicht mehr behauptet werden kann, daß ihre Konjunktur in gleicher Weise wie in früheren Zeiten mit dem Auf- und Niedergang des

[2]) Diese knüpft an die überlieferte Baukunst an und läßt dadurch den heimischen Naturstein wieder mehr zu Ehren kommen.

Staates verknüpft ist. Im Übrigen ist die Steinbruch-, insbesondere die Kalksteinindustrie, auf dem Binnenmarkte in fortschreitendem Maße auch in den Dienst anderer Industrien, vor allem der chemischen, der Zucker- und Düngemittelindustrie getreten.

Soweit man in der Steinbruchindustrie überhaupt von einem Markte sprechen kann, ist dieser durch einige Besonderheiten charakterisiert. Das Produkt ist relativ schwer und groß. Der Transport auf weite Strecken erfordert daher verhältnismäßig großen Arbeits- und Kapitalaufwand. Aus diesem Grunde gelangen die Steine vorzüglich als Fertigprodukte in den Handel.

Die Steinbearbeitung erfolgt, soweit es sich nicht um eine sehr arbeitsintensive Veredlung, etwa zu Kunst- und Zierwaren, handelt, überwiegend am Gewinnungsort. Im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Halle werden die Steine außerhalb ihres Gewinnungsortes nur da bearbeitet, wo sich geeignete äußere Bedingungen, wie günstige Wassertransportverhältnisse, billige Arbeitskräfte usw., finden. Über die Grenze unseres Gebietes hinaus gehen im Rohzustande nur wenig Produkte. Der Absatzradius und damit der Markt eines jeden Vorkommens ist also verhältnismäßig klein.

Die zunehmende Entwicklung [3]) und Verbilligung des Verkehrs hat freilich die einzelnen Gesteinsmärkte immer mehr miteinander verflochten und die Tendenz zur Monopolbildung, wenn auch innerhalb eines engen Marktes, erschüttert. Dafür hat sich aber der im freien Konkurrenzkampf mit Steinen aus anderen Gebieten zu erobernde Markt vergrößert.

Außer der Häufigkeit des Vorkommens ist die Vielheit der Verwendungsarten, besonders der als Baumaterial benutzten Gesteine, bemerkenswert. Häufigkeit des Vorkommens und vielseitige Verwendungsmöglichkeit bedingen eine sehr weitgehende Ersetzbarkeit der einzelnen Gesteinsarten untereinander. So werden je nach ihrem Auftreten hier Sand-, dort namentlich Kalksteine als wichtigstes Baumaterial benutzt.

Das umfangreiche Vorhandensein und die große Substituierbarkeit drücken naturgemäß den Wert der Produkte, sodaß bei vielen Gesteinen infolge ihrer Schwere und Größe der Transport auf weite Entfernungen relativ früh die Grenze der Rentabilität erreicht.

Das Angebot der Produkte hat beim Tagebau, den wir in unserem Gebiete vorwiegend finden, mit den Witterungsverhältnissen und der Jahreszeit zu rechnen. Die Steinbruchindustrie zählt daher wie das Baugewerbe zur Saisonindustrie.

Die Nachfrage ist, wenigstens für Bausteine, sehr ungleichmäßig, da sie nicht eine stetig ver- und gebrauchte Massenware betrifft, sondern solche Güter, die entsprechend dem Saisoncharakter des Baugewerbes nur in gewissen Zeitabschnitten angefordert werden. Sie bedürfen einer Vermehrung der Bevölkerungszahl und des Kapitals,

[3]) Verdichtung des Eisenbahnnetzes, direkter Gleisanschluß mancher Steinbrüche, intensivere Regulierung u. Schiffbarmachung der Flußläufe sowie Steigerung des Kraftwagenverkehrs.

somit neuer Wohnungsnachfrage, um für ihre Produktion neue Anregung zu erhalten.

Der Bereich der Industrie- und Handelskammer Halle umschließt mit Ausnahme des Kreises Sangerhausen den gesamten Regierungsbezirk Merseburg. Genauer gesagt gehören zum Handelskammerbezirk die Kreise Bitterfeld, Delitzsch, Eckartsberga, Stadtkreis Eisleben, Stadtkreis Halle, Liebenwerda, Mansfelder Gebirgs- und Seekreis, Stadt- und Landkreis Merseburg, Stadtkreis Naumburg, Querfurt, Saalkreis, Schweinitz, Torgau, Stadt- und Landkreis Weißenfels, Stadt- und Landkreis Wittenberg sowie Stadt- und Landkreis Zeitz.

Im Bereich der Industrie- und Handelskammer Halle finden sich sowohl Eruptiv- als auch Sedimentgesteine vor. Das Eruptivgestein, infolge der vulkanischen Tätigkeit des Erdinnern entstanden, ist hier durch den Porphyr, das Sedimentgestein durch den Kalk-, Sand- und Gipsstein vertreten.

Das Sediment- oder Schichtgestein ist hervorgegangen aus Meeresablagerungen von lockerem Gesteinsmaterial, das in seiner Gesamtheit durch irgendein Bindemittel meist unter Druck verkittet oder verfestigt ist.

Das im Osten des Handelskammerbezirks Halle überwiegende Schwemmland (Alluvium) eignet sich für eine wissenschaftliche Untersuchung nur wenig; im Westen dagegen bieten vornehmlich das Mansfelder Land und das Unstruttal genügend Material.

Die Roh- und Fertigprodukte der heutigen Steinbruchindustrie, noch mehr ihre Verwendungszwecke, sind äußerst mannigfaltig. Um ein zusammenhängendes Bild von dieser Materie zu gewinnen, wird das vorliegende Thema zunächst von der geologischen Seite, somit von der Rohstoffgrundlage her in Angriff genommen. Es werden also in der Arbeit alle Gesteinsarten unseres Gebiets aufgezählt, die, technisch nutzbar gemacht, als wirtschaftliches Gut zu betrachten sind.

Guten Aufschluß über die geologische Struktur des Handelskammerbezirks Halle geben neben anderen Quellen — wie den statistischen Nachweisungen der Steinbruchsberufsgenossenschaft Halle u. dgl. — die ‚Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte', die in dem ersten Teile der Arbeit entsprechende Verwendung gefunden haben.

Teil I

Die geologische Struktur des Bezirks

1. Kapitel: Allgemeine Übersicht

Das zu behandelnde Gebiet, der Regierungsbezirk Merseburg mit Ausnahme des Kreises Sangerhausen, wird von den Geologen kurz als Östliches Harzvorland bezeichnet; es stellt nicht nur nach seiner Oberflächengestaltung, sondern auch seinem geologischen Baue nach ein scharfer Grenzen entbehrendes Übergangsgebiet zwischen dem Harz im Westen und der Leipziger- oder Sächsisch-Thüringischen Bucht des Norddeutschen Flachlandes im Osten sowie zwischen den östlichen Teilen des sog. subherzynischen Hügellandes im Norden und den nordöstlichen Teilen des Thüringischen Hügellandes im Süden dar.

Als Grundgebirge findet sich hier ein Stück des altpaläozoischen Faltengebirges, das sich über ganz Mitteleuropa ausbreitet. Diese alte Scholle wird aber von Sedimenten der Karbon-[4]) und Permzeit[5]) überlagert. Es sind Sandsteine, Konglomerate und mächtige Decken eruptiver Gesteine, älterer und jüngerer Porphyr und Porphyrtuffe. Durch eine Krustenbewegung wurden nun in der Zeit des Rotliegenden die Schichten zu einer flachen Mulde, der sog. Hallischen Mulde, eingefaltet; ihre Achse verläuft von Südwest nach Nordost und geht nördlich von Halle etwa über Lettin und Sennewitz.

Dieser Krustenbewegung folgte eine Zeit starker Sedimentation; es bildeten sich die Ablagerungen des Oberrotliegenden, des Zechsteins, des Buntsandsteins und des Muschelkalkes. Auf ihnen liegen unmittelbar Tertiär und Quartär, sodaß in der Schichtenfolge nach dem Muschelkalk eine große Lücke auftritt. In diese Zeit fällt eine neue Krustenbewegung; denn die tertiären Sedimente überlagern diskordant[6]) die älteren Schichten. Wiederum wurden die Schichten zu einer flachen Mulde eingefaltet, der sog. Mansfelder Mulde, deren Achse von Nordwest nach Südost streicht, also senkrecht zu der Achse der Hallischen Mulde gerichtet ist. Über den tiefsten Teilen liegt der Muschelkalk, unter dem dann ringsherum die Schichten der Buntsandstein-Formation auftauchen, und am Rande der Mulde treten auch noch die Ablagerungen des Zechsteins hervor. Der Muschelkalk bildet eine mehr oder weniger einheitliche Hochfläche mit nur wenigen tiefen Talschluchten, während in die weichen Ablagerungen der Buntsandstein-Formation breite Täler eingeschnitten sind.

[4]) Steinkohlenformation.

[5]) Die jüngste paläozoische, unmittelbar auf die Steinkohlenformation folgenden Schichtengruppe, die in Deutschland in 2 scharf getrennte Unterabteilungen zerfällt, in die untere Gruppe des Rotliegenden mit Landpflanzen und die obere Gruppe des Zechsteins mit marinen Resten.

[6]) Schräg.

Der Mansfelder Mulde legt sich im Nordosten die Rothenburger Gebirgsbrücke vor, ein Luftsattel, dessen beiderseits durch Oberrotliegendes und Zechstein flankierter Kern durch die südwest-nordöstlich streichenden, stellenweise kuppelförmigen Schichten des Oberkarbons und Rotliegenden gebildet werden.

Im Südwesten wird die Mansfelder Mulde durch den Hornburger Sattel von der Südharzer Mulde getrennt.

Eine kleine ebenfalls südwestlich vorgelagerte Mulde ist die Schraplau-Querfurter Mulde. In ihr trifft man den Oberen Muschelkalk an. Hier sind die Kalke mit Hornsteinkonkretionen [7]) 6 bis 10 m mächtig. Darüber folgen die 9 bis 15 m starken Trochitenkalke, dickbankige, fossilienreiche Kalke, die oft ganz von Trochiten [8]) erfüllt sind.

2. Kapitel: Die Porphyr-Vorkommen

a) Von den in der allgemeinen Übersicht erwähnten Gesteinsarten werden besonders vier in Brüchen gewonnen; das sind Porphyr, Kalk-, Sand- und Gipsstein.

Die Arbeit befaßt sich zunächst mit dem Porphyr; es ergibt sich, daß man in der Umgebung Halle's zwei Porphyrarten, den älteren, großkristallinischen hallischen Porphyr (sog. Landsberg-Löbejüner) und den jüngeren, kleinkristallinischen hallischen Porphyr (sog. Petersberg-Wettiner) unterscheidet.

Der ältere Porphyr ist meist braunrot und hat große zentimeterlange Kristalleinsprenglinge. Während er ein einheitliches Eruptionserzeugnis ist, entstand der jüngere Porphyr aus mehreren lokalen Eruptionen. Seine Gesteinszusammensetzung ist daher eine verschiedene.

Im Osten von Halle tritt der ältere, großkristallinische hallische Porphyr bei Diemitz, Hohenthurm und Landsberg zu Tage.

Auf Blatt Dieskau [9]) bildet das Gelände westlich des Reidetals eine nach Westen ganz langsam ansteigende Ebene, aus der sich nur im Norden zwischen Diemitz und Reideburg die niedrigen Porphyrkuppen des breit gelagerten Großen und Kleinen Dautzsch herausheben. Ihr Gestein befindet sich im Zustande ziemlich starker Verwitterung, bedingt durch ihren Feldspatreichtum.

Auf Blatt Landsberg schwanken Durchmesser und Höhenverhältnisse der Kuppen im älteren Porphyr in allen möglichen Stadien zwischen kaum wahrnehmbaren Küppchen von etwa 3 m Höhe und wenigen Dekametern Durchmesser, wie den Fuchssteinen westlich von Schwerz, und stattlichen Höhen, von denen der weithin sichtbare Landsberger Kapellenberg sich bis zu 30 m über seine Umgebung erhebt.

In allen seinen größeren Vorkommen ist der ältere Porphyr Gegenstand eines lebhaften Steinbruchbetriebes, so bei Hohenthurm, im Spitzberg, Reinsdorfer Berg und bei Landsberg.

[7]) Das unterste Glied des Oberen Muschelkalkes.
[8]) Stielglieder einer Seelilie.
[9]) Geologische Spezialkarte, Maßstab 1 : 25 000.

Im Norden von Halle erstreckt sich der ältere Porphyr von Dölau über Neuragoczy, Brachwitz und Friedrichsschwerz nach Löbejün hin. Hier tritt er in vielen gewaltigen Steinbrüchen zu Tage, so im Kautzenberge, im Wettiner Berge und in den Höhen des „Kalten Tales".

b) Der jüngere, kleinkristallinische hallische Porphyr, dem der Petersberg, der Blonsberg (westlich vom Petersberg), der Schweizerling bei Wettin, der Reilsberg bei Halle und hier noch andere Porphyrgebilde angehören, erstreckt sich vom Petersberge an nach Süden bis in die Gegend zwischen Sennewitz und Trotha.

Die Porphyrart des Petersberges ist eine der dunkelsten des kleinkristallinischen, der sonst eine frischere rote Färbung besitzt. Ihre Grundmasse ist dunkelbraun, meist durch Einsprenglinge von Rot- oder Brauneisen bewirkt. In dieser Grundmasse ist eine Menge kleiner Kristalle von Quarz und Feldspat (als Verwitterungsprodukt Kaolin genannt) zu finden. Der jüngere Porphyr, den man in den Steinbrüchen an der Westseite des Petersberges, bei Frößnitz, Krosigk und — wie schon erwähnt — nördlich von Brachstedt abbaut, ist in frischem Zustande sehr hart und fest.

Ziemlich frischen, unzersetzten Porphyr liefern auf Blatt Wettin die Steinbrüche an der Liebecke, in denen ein zähes, grobsplittriges Gestein gewonnen wird. Weit zerklüfteter und mürber ist der jüngere Porphyr in einer Reihe von Steinbrüchen zwischen dem Schloßberge von Wettin und Mücheln.

3. Kapitel: Die Kalkstein-Vorkommen

a) Nach der Schilderung der abbauwürdigen Porphyrvorkommen unseres Gebietes wende ich mich nun dem Auftreten der verschiedenen Kalksteinarten zu und behandle zunächst die Vorkommen im Mansfelder Lande.

Im Bereiche des Blattes Eisleben bricht man bei Burgisdorf graue, milde Kalkbänke und wulstige Mergelkalke. Mehr oder weniger mächtige Bänke eines festen, blaugrauen Kalkes werden auf der Höhe des Kuhberges bei Unterfarnstedt und bei Alberstedt in einer Reihe von Steinbrüchen in einer Mächtigkeit bis zu 6,5 m abgebaut.

Bei Schraplau, und zwar im Bereiche des Blattes Teutschenthal, findet sich eine ausgedehnte Reihe von Kalkbrüchen längs der Straße nach Oberröblingen, die nördlich von der Weida am Gehänge aufsteigt; fast noch länger ist die Ausdehnung der großen Brüche südlich dieses Baches.

Ältere und neuere Kalkbrüche sind noch zwischen Leimbach, dem Schäfer-, Schloß- und Rotheberg, dann in südlicher Richtung weiter gegen Ziegelrode hin vorhanden.

Im Norden der Unstrut werden im Bereiche des Blattes Ziegelroda Kalksteine gewonnen.

Im Unstruttale selbst liegen sowohl über als auch unter den noch zu erwähnenden Rogensteinen die grauen, plattenförmigen, harten Kalksteine, die bei Groß-Wangen in großen Platten von 2,20 qm gebrochen werden. Den Hauptzweck des Abbaus jedoch bilden die Kalksteine, die man dort unter dem Namen „Pflastersteine" ausbeutet.

Südlich der Unstrut gewinnt man in einem Steinbruche am südlichen Eingange von Eckartsberga hinter der Ziegelei 60 bis 90 cm starke, lichte Kalkplatten. Fußstarke Kalkbänke unter Kalk- und Mergelplatten werden in einer Reihe von Steinbrüchen gefördert, die in der vom Gerichtsberg sich südöstlich herabziehenden Einsenkung gelegen sind.

Auf dem Höhenzuge, der sich längs der Chaussee von Bad Kösen nach Eckartsberga über den Sachsenberg fortsetzt, finden sich Kalksteinbrüche, deren Material eine mergelreiche Zusammensetzung aufweist.

Im Süden von Halle, und zwar auf Blatt Naumburg, trifft man starke Kalkbänke an, weiter ausgebreitet und mächtiger, als solche sonst vorkommen; am Rande des Sperlingsholzes südlich von Altenburg und der kleinen Probstei werden sie in ausgedehnten Steinbrüchen ausgebeutet.

Auf Blatt Schafstädt stehen feste, blaugraue Kalkbänke an und zwar in den Steinbrüchen westlich von Schafstädt und bei Mücheln.

b) 1. Im Bereiche der Muschelkalkformation wird im Westen von Halle in dem großen Steinbruche der Passendorfer Zementfabrik Muschelkalk gewonnen. Nur in der südwestlichsten Ecke des Blattes Halle Nord findet sich Muschelkalk in kleinen Steinbrüchen westlich von Lieskau.

Im Mansfelder Seekreise wird er bei Burgisdorf und Polleben gebrochen. Westlich von Schraplau, dicht bei den ersten Häusern, sind in dem ausgedehnt entwickelten Muschelkalk große Steinbrüche vorhanden. Auch bei Esperstädt wird er in ansehnlichen Steinbrüchen abgebaut.

Im Norden der Unstrut bricht man Muschelkalk im äußersten Nordosten des Blattes Querfurt bei Obhausen.

Im Süden der Unstrut wird Muschelkalk von grauer und blaugrauer Farbe, unterbrochen von einzelnen festen Bänken, die teils zum Kalkbrennen, teils als geringeres Baumaterial verwertet werden, in den Brüchen westlich von Plößnitz und östlich vom „Spitzen Hut" bei Bibra abgebaut.

Im Süden von Halle gewinnt man auf Blatt Weißenfels in zahlreichen Steinbrüchen Muschelkalk. Dieses feste und dabei unschwer zu bearbeitende dickbankige Gestein bildet ein zu Haus- und Straßenbauzwecken wie zum Brennen gleich gesuchtes Material, sehr im Gegensatz zu den Gesteinen des noch später zu behandelnden eigentlichen Wellenkalkes, die infolge ihres flaserigen Gefüges meist in kleine linsenförmige Stücke zerfallen und höchstens als minderwertiges Straßenbeschotterungsmaterial zu verwenden sind.

Auf Blatt Schafstädt baut man Muschelkalk zwischen Schafstädt und Querfurt ab. An der Nordwestgrenze des Blattes wird in den Steinbrüchen ebenfalls Muschelkalk gewonnen.

2. Im Süden der Unstrut finden sich große Blöcke des Terebratulakalkes[10]) in den Steinbrüchen auf den Wagner's-Bergen bei Crawinkel. Die Brüche weisen die gleiche Qualität auf wie die bei Freyburg, die sich zwischen dem Rödel und Größnitz befinden.

Eine sonderbare Entwicklung bietet im Süden von Halle der Terebratulakalk auf der Höhe über den Saalhäusern gegenüber Schulpforta. Sein Gestein wird mit der Zeit mürbe, und die Muschelschalen lassen sich vollständig und mitunter leicht auslösen. Für bauliche Zwecke werden die unteren festeren Schichten dieser Werksteinbänke vielfach in Anspruch genommen.

3. Im Süden der Unstrut liefert der Trochitenkalk[11]) ein geschätztes Baumaterial. Er wird daher auf Blatt Schillingstedt überall in Steinbrüchen gewonnen. Die größten, die diese Schicht ausbeuten, liegen am Südabhange des Kinzelsberges oberhalb von Schloß Beichlingen.

Auch im Süden von Halle wird auf Blatt Naumburg an einigen leicht zugänglichen Stellen der Trochitenkalk in kleinen Steinbrüchen für bauliche Zwecke ausgebeutet. Das Gestein ist, wie gewöhnlich, sehr hart und sondert sich in fußstarke Bänke ab.

c) Im Schaumkalk finden sich bei Cöllme im Mansfelder Seekreise ausgedehnte Steinbrüche. Im oberen oder eigentlichen Schaumkalke werden in und bei Schraplau sowie bei der Strohmühle zwischen Schraplau und Esperstedt Steine gebrochen.

Bei Bennstedt und Cöllme besteht ein ausgedehnter Steinbruchbetrieb auf Schaumkalkschichten. Bei Stedten ist eine Anzahl unterirdischer Brüche in diesen Gesteinen vorhanden, die jedoch kaum wieder in Angriff genommen werden, weil die der Erdoberfläche am nächsten liegenden Schichten bereits abgebaut sind.

Im Norden des Unstruttales begegnet man mit dem Erscheinen schaumkalkähnlicher zäher Kalke einer größeren Anzahl von Steinbrüchen am Galgenberg und Kuhberg bei Querfurt.

Auf Blatt Freyburg wird Schaumkalk überall dort, wo der Wellenkalk mit seinen Werksteinbänken fehlt, von den Ortsgemeinden teils durch Tagebau gewonnen, wie namentlich im Nordwesten des Blattes beim Lohholz, teils in unterirdischen, stollenähnlich (hier also wagerecht) angelegten Steinbrüchen, wie es in den Hohlwegen südsüdwestlich von St. Mücheln im Norden des Blattes der Fall ist.

Im Unstruttale selbst bildet der sog. obere Schaumkalk zwei durch Wellenkalk getrennte Schichten, deren untere mit Rücksicht auf ihre vorzüglichen Werksteine, die sog. Mehlbatten oder Mehlbatzen, Hauptgegenstand des Steinbruchbetriebes bei Freyburg ist; so besonders am Galgenberge nordwestlich von Freyburg, in den durch ihre ausgezeichnete Qualität altberühmten Brüchen auf dem Rödel

[10]) Ein mit vielen Versteinerungen durchsetzter Muschelkalk.
[11]) Eine Abart des Muschelkalkes.

oder Röddel am Mühlholz zwischen Nißmitz und Balgstädt, auf dem Rande der Hochfläche südwestlich von Schleberoda, auf dem nördlichen Ausläufer des Schloßberges und auf der Höhe des Hayn.

Im Süden von Halle tritt der Schaumkalk östlich der Rudelsburg am Wege nach Roda auf, wo er in einem weiten Steinbruche auf 4,7 m Mächtigkeit gewonnen wird.

Auf Blatt Weißenfels brach man Schaumkalk, ebenso wie den schon oben erwähnten Muschelkalk, in den jetzt verfallenen Steinbrüchen an der Heerstraße südwestlich des Brommerberges.

b) Wellenkalk wird im Westen von Halle in dem großen Steinbruche der Passendorfer Zementfabrik abgebaut. Bei Lieskau beginnt er mit dem ersten Auftreten der Schaumkalkbänke.

Im Mansfelder Seekreise ist der Wellenkalk bei Cöllme und Schraplau, und zwar hier am Südostabhange des Zellerberges, Gegenstand eines lebhaften Steinbruchbetriebes.

Im Norden der Unstrut wird Wellenkalk in den Steinbrüchen dicht bei Querfurt sowohl am östlichen Abfalle des Galgenberges als auch westlich des Schlosses am Vorort Thaldorf gebrochen.

Der wegen seiner vorzüglichen Werksteine für die Freyburger Gegend sehr wichtige sog. obere Wellenkalk nimmt da, wo er vorhanden ist, überall die Höhen der Bergrücken ein und wird u. a. bei Schloß Freyburg gewonnen.

Den sog. unteren Wellenkalk baut man in festen Bänken in Steinbrüchen südlich des Schlosses Freyburg, südlich von Laucha und bei St. Mücheln ab.

Im Süden von Halle, auf Blatt Schafstädt schließt eine Reihe von Steinbrüchen links und rechts der Straße von Schafstädt nach Querfurt, und zwar da, wo der Weg nach Eichstädt abzweigt, ebenfalls den Wellenkalk auf.

e) Im Norden von Halle liefern an der Georgsburg unweit Könnern ausgedehnte Steinbrüche den Zechsteinkalk [12]).

Im Norden der Unstrut findet ein bei Querfurt am Ostabhange des Galgenberges gewonnener, etwa 31 bis 63 cm mächtiger, von zahlreichen röhrenförmigen Hohlräumen durchzogener, dichter, grauer Kalkstein (Zechstein) als Baustein Verwertung.

f) Rogensteine bestehen in frischem Zustande aus einer hellgrauen Grundmasse, in die dunkle Körner von der Größe einer Linse eingebettet sind. Sie werden im Norden von Halle da, wo sie mächtigere Bänke bilden, in zahlreichen kleinen Steinbrüchen nördlich von Könnern und besonders im Saaletal unterhalb Trebnitz gewonnen.

Im Mansfelder Seekreise bricht man auf Blatt Gerbstedt den Rogenstein vielfach als wertvolles Baumaterial. Auf Blatt Schraplau nimmt die Rogensteinzone die flachen Gehänge des Bischofroder Höhenzuges ein. Diese Zone zieht sich zwischen Sittichenbach und Rothen-

[12]) Dichter, grauer Kalk. Die Bezeichnung stammt aus der Mansfelder Bergmannssprache u. bedeutet „Zäher Stein".

schirmbach bis über den Weg zwischen beiden Orten herab und wird in zwei Steinbrüchen, der eine links des Weges nach Kleinosterhausen, der andere bei der Windmühle westlich von Rothenschirmbach abgebaut.

4. Kapitel: Die Sandstein-Vorkommen

a) Die weißen, mehr oder weniger festen Sandsteine, die im Mansfelder Lande vielfach durch Steinbrüche ausgebeutet werden, bestehen aus wasserhellen, kristallinischen Quarzkörnern, die durch ein kaolinhaltiges Bindemittel verkittet sind. Die Mächtigkeit der abbauwürdigen weißen Sandsteine ist sehr verschieden. In den Steinbrüchen nördlich von Polleben erreichen die einzelnen Bänke eine Stärke von 1 m und sind durch ein tonig-sandiges Zwischenmittel von grünlicher Farbe voneinander getrennt. In dem Steinbruch südlich von Polleben werden vortreffliche Mühlsteine gewonnen. Auch liefert ein Steinbruch westlich von Ober-Rißdorf Sandsteine. Bei Bösenburg ist ein Steinbruchbetrieb in Sandsteinen im Gange.

Die blaßvioletten und graustreifigen Sandsteinbänke bei Lodersleben nördlich der Unstrut sind von feinem Korn und großer Festigkeit. Analoge Verhältnisse zeigen sich in den Sandsteinbrüchen bei Leimbach im Kreise Querfurt.

Im Süden der Unstrut befinden sich auf Blatt Cölleda bei der Springmühle südlich von Vogelsberg Sandsteinbrüche. Das Behauen des Gesteins macht hier keine Mühe, solange es bergfeucht ist; einmal ausgetrocknet, erhärtet es und wird spröde. Die obersten Schichten sind rot und meist so mürbe, daß sie leicht und rasch zerfallen; die nicht zerfallenden geben ein feuerfestes Baumaterial.

b) Die dem Buntsandstein angehörenden Gesteine sind teils braunrote, teils gelblich-weiße, feinkörnige, lockere Sandsteine. Im Norden von Halle wird der Buntsandstein in der Umgebung von Trebitz bei Könnern gebrochen.

Auf Blatt Wettin hat das Rotliegende[13]) am Nord- und Nordwestabhange des Thierberges eine große horizontale Verbreitung. Die Quarzsandsteine werden besonders am südwestlichen Gehänge des genannten Berges nordwestlich von Wettin in Steinbrüchen von 19 m Mächtigkeit gewonnen. Es erscheint hier dieser Sandstein meist in gut geschichteten Bänken, die mit der Tiefe an Festigkeit und Mächtigkeit zunehmen und einen guten Baustein liefern.

Sandsteinbänke, in reicher Abwechslung durchsetzt mit roten und grünen, teils mehr, teils weniger glimmerreichen Schiefertonen, werden im Mansfelder Lande in einem Steinbruche rechts des Weges, der von Döblitz durch die Schlucht nach Fienstedt führt, und westlich von Zappendorf am Ende der langen Schlucht, nach Höhnstedt zu, gebrochen.

---

[13]) Der Buntsandstein.

Im Bereiche des Blattes Eisleben steht ein braunrot gefärbter, toniger Sandstein in dem Steinbruche bei der Neckendorfer Mühle an.

Auf Blatt Schraplau umsäumt der rundkörnige Sandstein, das älteste und zugleich am meisten verbreitete Gebilde des Rotliegenden, in einer Höhe von 155 bis 185 m den Hornburger Sattel und wird wegen seines vortrefflichen Materials in ausgedehnten Steinbrüchen ausgebeutet.

Das gröbere Rotliegende des Hornburger Rückens (Nekkendorfer Brüche) findet häufige Verwendung, aber nur bei gröberen Bauten.

Petrographisch besteht dieser Sandstein, der mit dem Namen „Neckendorfer Gestein" belegt ist, aus einem tonigen oder sandigen, braunroten Teige, in dem gleichmäßig abgerundete, untereinander fast gleichgroße Quarzkörner, höchstens bis zur Größe einer Erbse, liegen, und zwar teils so massenhaft, daß sie die Grundmasse verdrängen und dem Gestein ein rogensteinähnliches Ansehen verleihen, teils aber nur einzeln aneinander gereiht und oft so fein im Korne, daß er einem gewöhnlichen Sandstein ähnlich wird; so in dem Steinbruche östlich von Rothenschirmbach dicht am Eingange in den Wald am Westabhange des Konenberges. Hier wird ein solcher feinkörniger Sandstein in Bänken von 4,5 m Mächtigkeit abgebaut. Einen analogen, sehr feinkörnigen Sandstein von lichterer Färbung gewinnt man in einem Bruch am nördlichen Rande des Eisleber Stiftsholzes, nordwestlich von Bischofrode, in Bänken von 1 m Mächtigkeit.

In dem Steinbruche am Wege westlich von Oberfarnstedt wurden braunrote Sandsteine abgebaut.

Auf Blatt Mansfeld wird am Gewerkschaftsteiche südlich des Brandberges ein fester, roter Sandstein schon seit sehr langer Zeit gebrochen und ist hier bis über 12 m mächtig.

Auf Blatt Querfurt nimmt der Buntsandstein längs der Westgrenze des Blattes die größtenteils bewaldeten Höhen ein und zieht sich als feste Bank in den Talgehängen nach Osten weit herab; so bei Lodersleben, wo er in zahlreichen Steinbrüchen ausgebeutet wird.

Der Buntsandstein auf Blatt Bibra besteht, wie die Steinbrüche bei Groß-Wangen an der Unstrut und die diesem Orte schräg gegenüber liegenden zeigen, aus einem Schichtensystem von braunroten Schiefertonen, Sandsteinen, dichten grauen Kalken (sog. Hornkalken) und Rogensteinen.

Die Steinbrüche bei Groß-Wangen gehören einer eigenartigen Felsengestaltung, der sog. „Steinklöbe" zwischen Memleben und Nebra an. Zu beiden Seiten dieser Durchbruchsstelle der Unstrut ragen die kirchturmhohen Buntsandsteinfelsen in ihrer leuchtenden Färbung empor. Einen besonders prächtigen Anblick bieten sie hier mit ihren langen, parallel laufenden, buntfarbigen Schichten. Aus der Zusammensetzung des Gesteins zu beiden Seiten der Unstrut ist deutlich zu erkennen, daß beide Teile ursprünglich zusammengehört haben. Die Dichtigkeit der Schichtenzusammensetzung nimmt mit dem Druck und damit mit der Tiefe, wo die Steine eine blasse, graue Farbe aufweisen, zu. Im festen Gefüge der unteren Schichten, die etwa in der Höhe des Tales liegen, gewinnt man den „bläulichen" Sand-

stein, der vornehmlich als wertvolles Hochbaumaterial ausgebeutet wird.

Der Buntsandstein südlich der Unstrut, dessen vorzügliche Werksteine in zahlreichen Steinbrüchen bei Nebra, Tröbsdorf, Bibra und Kalbitz abgebaut werden, nimmt reichlich drei Viertel des ganzen Blattes Bibra ein, doch ist seine Oberfläche größtenteils von sandig-lehmigen Verwitterungsprodukten bedeckt, die erst mühevolle Abräumungsarbeiten nötig machen.

Die Schichten des Buntsandsteins, in einer Mächtigkeit von rd. 63 m, bestehen hier aus einem immerwährenden Wechsel von teils grob-, teils feinkörnigen, rötlichen oder weißlichen Sandsteinbänken, die durch rote und grüne Mergeltone sowie durch lose Sandmassen unterbrochen werden.

In den ausgedehnten Steinbrüchen bei Nebra zu beiden Seiten der Unstrut finden sich die mächtigsten Bänke feinkörniger fester Sandsteine von roter, blaßvioletter und weißer Farbe.

Südlich von den Nebra am Kriebsholz gewinnt man Quadern eines rötlichgelben, streifigen Sandsteins.

Auf Blatt Zeitz, im Süden von Halle, sind die ziemlich zahlreichen Steinbrüche auf die Ausbeutung des Buntsandsteins beschränkt. Dieses Gestein ist im allgemeinen mittelkörnig, nur selten von gröberem Korn und enthält zahlreiche feste, zu Bausteinen trefflich geeignete Lagen, die in einer ganzen Reihe von Brüchen um Mannsdorf und Droyssig abgebaut werden.

Auf Blatt Merseburg findet sich der Buntsandstein in einer Anzahl von Steinbrüchen westlich und nördlich von Merseburg. Minderwertiges Gestein wird stellenweise zwischen Schlettau und Benkendorf gewonnen.

c) Knollenstein[14]) steht im Mansfelder Seekreise südlich des Dorfes Räther in vortrefflicher Qualität an. Auch wird er in mehreren Steinbrüchen im Süden von Erdeborn als gut brauchbares Material ausgebeutet.

Im Süden von Halle bricht man Knollensteine in einem verhältmäßig mächtigen Lager am Fuchsberge östlich vom Bahnhof Corbetha.

Die Knollensteine bilden überall im Gebiete des Blattes Merseburg wegen ihrer Härte ein sehr gesuchtes Material und sind daher in zahlreichen kleinen Brüchen aufgeschlossen, die nach Erschöpfung des Vorkommens allerdings schnell wieder verschwinden.

d) Auf Blatt Könnern, im Norden von Halle, kommen die Kaolin-Sandsteine (im Volksmunde Mühlensandsteine[15])) zuweilen in recht mächtigen Lagern vor, die sich aber im Streichen bald wieder auszukeilen pflegen. In ihrem petrographischen Charakter und auch im häufigen Einschluß verkieselter Hölzer ähneln sie dem später zu erwähnenden Siebigeröder (Kaolin) Sandstein des Mansfeldschen; so in dem hochliegenden Steinbruch oberhalb des Wildenbusches gegenüber Rothenburg.

[14]) Durch Kieselsäure zementierter Sandstein.
[15]) Sandsteine mit verwitterten Feldspateinsprenglingen.

Die Mächtigkeit und Zahl der Kaolinsandsteinbänke ist an den einzelnen Punkten sehr verschieden. Überall, wo die Kaolinsandsteine entwickelt sind, wie in der Gegend zwischen Könnern, Garsena und Rothenburg, werden sie in zahlreichen Steinbrüchen gewonnen.

Auf Blatt Leimbach im Mansfelder Gebirgskreise beginnt das Rotliegende mit dem schon oben erwähnten sog. Siebigeröder Sandstein, einem Sandstein mit Feldspat- oder Kaolinbindemittel und mäßig feinem Korn, der in dicken, durch sandige Schiefer und Schiefertone getrennten Bänken aufzutreten pflegt. In dieser typischen Beschaffenheit trifft man ihn auf Blatt Leimbach zwischen Großörner und Hettstedt, besonders im Stockbachtale und im Kuhgrunde, wo er in mehreren kleinen Steinbrüchen gewonnen wird.

Die liegenden Bänke des Siebigeröder Sandsteins werden in einer Reihe von Steinbrüchen zwischen Mansfeld und Siebigerode ausgebeutet.

Nach Siebigerode zu folgen, in Steinbrüchen aufgeschlossen, die feldspatreicheren Siebigeröder Bausandsteine, die bei Annarode und von hier an westlich und südlich sich mächtig entwickeln.

5. Kapitel: Die Gipsstein-Vorkommen

Gips tritt im Mansfelder Lande nur in zerstreuten Stöcken auf.

Unweit Eisleben wird Hydratgips im Bruche von Wimmelburg ausgiebig bearbeitet. Bei Creisfeld und Benndorf bricht man Perlgips; er besteht aus hellen Körnchen auf dunklem Grunde und ist meist anhydritisch.

Bei Farnstedt, im Norden der Unstrut, hat man Gipslager erbohrt.

In Liederstedt ist ein Gipsbruch im Betriebe, in dem grauer Gips von feinem Korn in einer Tiefe von 12 m auf 11 bis 12,6 m Gesamtmächtigkeit gewonnen wird.

Im Süden der Unstrut bricht man Gips an vielen Punkten, so bei Schillingstedt, Hemleben und Battgendorf.

Schließlich steht dieses Gestein im Süden von Halle am Wege Unter-Neusulza—Stenndorf in Brüchen an.

Teil II

Die Entwicklung des Steinbruchgewerbes

1. Kapitel: Die Porphyr-Vorkommen

Nach der Schilderung der geologischen Struktur des Industrie- und Handelskammerbezirks Halle wendet sich die Untersuchung ihrem Hauptgebiet, nämlich der Geschichte der Steinbruchindustrie, zu. Sie war nicht leicht zu schreiben. Bei dem Zusammentragen von brauchbaren literarischen Unterlagen traten oft große Schwierigkeiten auf; denn bedauerlicherweise sind im Laufe der Jahrhunderte viele Handschriften und Dokumente bei sinnlosen Plünderungen, Feuersbrünsten und großen Teuerungen — man verkaufte in diesen Notzeiten häufig wichtige Akten als Altpapier — verloren gegangen, andere Schriftstücke befinden sich in solchen Privatarchiven, die nicht immer jedermann zugänglich sind. Kurz gesagt, der Forscher ist bisweilen nur auf Traditionen, Berichte ältester Ortseinwohner, Volkssagen oder solche Geschichtsquellen angewiesen, die ihm mitunter rein zufällig in die Hand fallen.

a) 1. Wie schon im 2. Kapitel des Teil I erwähnt, steht in der Umgebung Halle's sowohl älterer, als auch jüngerer Porphyr an. Zunächst behandle ich die Verwendungsarten des älteren Porphyrs.

Bei Niemberg, südlich des Weges nach Schwerz, finden sich alte Steinbrüche in zwei ausgedehnten, leichten Erhebungen des ehemaligen Kemzen- d. h. Felsenberges. Während die nördliche einige alte, etwa 3 bis 4 m tiefe Steinbrüche aufweist, sind in der südlichen 10 bis 15 m tiefe Brüche in brauchbarem, harten Porphyr vorhanden. Es ist anzunehmen, daß die Niemberger Steinbrüche das Material für die in Porphyrbruchsteinen um das Jahr 1125 aufgeführte Kirche in Unter-Maschwitz geliefert haben. Das Gleiche gilt für die nach Dreyhaupt im Jahre 1505 in Porphyrsteinen erbaute Kirche in Plößnitz.

Der ehemalige Kemzenberg ist vor allem im 19. Jahrhundert dem Steinbruchbetriebe zum Opfer gefallen, indem der Porphyr bei dem Bau der neuen Niemberger Kirche und bei der im Jahre 1888 erfolgten Fundamentierung des Hallischen Hauptbahnhofs Verwendung gefunden hat.

In Schwerz deutet die aus Porphyrbruchsteinen errichtete sehr alte Kirche, die im 11. oder 12. Jahrhundert erbaut sein mag, darauf hin, daß hier schon frühzeitig Porphyr gebrochen worden ist. Bei dem in den Jahren 1822 bis 1824 ausgeführten Bau der Halle—Treuenbrietzen—Berliner Chaussee hat u. a. auch Schwerzer Quarzporphyr als Baumaterial gedient. Die ganze Westseite des sog.

„Schwerzer Berges" ist infolge des im 19. und auch noch im 20. Jahrhundert regen Steinbruchbetriebes bis auf das Niveau ausgehöhlt. Ein gewaltiger Steinbruch, die Schwerzer Quarzporphyrwerke, haben sich immer mehr in den Berg hineingefressen.

Ein Zeuge des hohen Alters der Schwerzer Porphyrbrüche ist auch die Kirche zu Spickendorf, die aus dem Jahre 1262[16]) stammt. In einer Beschreibung des Kirchenbaues[17]) wird gesagt, daß die Mauersteine aus den nahen Porphyrbrüchen stammten, die wohlbehauenen Sandsteine für die Ecken der Wände, für die Fassung der Tür und der Fenster und für den unten umlaufenden Fries aber aus Nebra an der Unstrut. Über Hohenthurm schreibt Dreyhaupt[18]):

> ‚Hohenthurm führet ohnzweifel den Nahmen von dem auf dem Adlichen Hofe befindlichen großen Thurme, welcher von Bruchsteinen aufgeführet, und längstens im XII. Seculo, wo nicht eher erbauet ist, so die Anzeige einer alten Burg, die vermutlich zu Caroli IV. Zeiten zerstöhret worden.'

Er berichtet ferner, daß der adlige Hof in der Umgebung Hohenthurm's weitläufige Nieder-Jagden, Teiche, Gärten und Steinbrüche hatte.

Da der ‚Hohe Thurm' also in Porphyrbruchsteinen aufgeführt worden ist, kann man annehmen, daß die Brüche bei Hohenthurm schon im 12. Jahrhundert betrieben wurden. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß die oben erwähnten Kirchen in Unter-Maschwitz und Plößnitz aus Porphyrgesteinen der Hohenthurmer Gegend erbaut worden sind.

Die Porphyrsteinbrüche an der Nord- und Ostseite des Kapellenberges bei Landsberg im Kreise Delitzsch weisen ein hohes Alter auf. Im Jahre 1734 schreibt zwar der damalige Pastor von Landsberg Magister Christian Friedrich Steche[19]):

> ‚Alldieweil die Geschichte der mittlern Zeiten, sowohl der großen Unwissenheit, als auch der großen Faulheit und Mangel der damaligen Gelehrten in tiefer Dunkelheit liegen, so kann man auch nicht eigentlich sagen, wann diese St. Crucis-Kapelle sei erbaut worden.'

Im Jahre 1803 aber berichtet Leonhardi[20]) mit Bestimmtheit, daß man schon im 12. Jahrhundert dort Steine brach, um das alte Schloß und die noch bis auf den heutigen Tag erhaltene Kapelle auf dem Gipfel des Berges aufführen zu können. Er schreibt in dem Kapitel „Das Amt Delitzsch", daß auf dem Berge eine von Markgraf Dietrich[21]) nach dem Jahre 1160[22]) errichtete Kapelle „zum heili-Kreutz" steht, in welcher jährlich viermal Gottesdienst gehalten wird.

---

[16]) Dreyhaupt: „1262 fundiret".

[17]) Kalender für Ortsgeschichte und Heimatkunde, Halle 1910. Nottrott: ‚Wie ich mir denke, daß Spickendorf aus einem wendischen ein deutsches Dorf wurde.'

[18]) Hallische Chronik, Teil II, 1750.

[19]) Baltrusch, Landsberg und seine Umgebung. 1899.

[20]) Erdbeschreibung der Churfürstlich und Herzoglich Sächsischen Lande, Band II.

[21]) Dietrich von Meißen.

„In den mittlern Zeiten" befand sich hier ein festes, vom Markgraf Dietrich erbautes Schloß, das Landisberc, Landisberga, Landsberg und Landespurg in Urkunden genannt wird und wo Dietrich, der sich zuerst 1180 Markgraf von Landsberg schrieb, nebst den nachfolgenden Markgrafen residierte.

In der „Beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen" wird festgestellt, daß der Stoff für die Wände der Kapelle aus Porphyrbruchsteinen, und zwar des Felsens besteht, auf dem die Kapelle erbaut ist. Die Steine sind in so reichlichen Kalkmörtel mit grobkörnigem Sande gebettet, daß fast ein Gußmauerwerk entstanden ist. Die struktiven Teile, Simse, Lisenen, Fenster- und Türgewände, überhaupt alle Kunstformen — mit Ausnahme einiger backsteinernen — sind von grauem und gelblichem Sandstein, der in der Nähe Corbetha's gebrochen sein dürfte.

Der Bedarf der Umgebung Landsberg's an Bruchsteinen wurde im Laufe der Jahrhunderte aus dem Kapellenberge und aus zwei westlich von der Stadt liegenden Hügeln, dem sog. Spieß- und Galgenberge, gedeckt. Der Porphyr des Kapellenberges zeichnete sich infolge seiner Farbe und Festigkeit vor dem der genannten zwei Hügel sehr aus.

Nach Beck[23]) wurde bei der im Herbste 1822 angefangenen und zu Anfang des Jahres 1824 vollendeten „Kunststraße" von Halle über Hohenthurm, Brehna, Bitterfeld, Gräfenhainichen, Radis nach Wittenberg, der Strich von Hohenthurm, Wölls, Brehna und Bitterfeld größtenteils mit Bruchsteinen von diesen beiden Hügeln und dem Landsberge, bei dem sie nördlich in der Entfernung einer Viertelstunde vorbeiführt, belegt.

Bis zum Jahre 1859 — Beginn des Baues der Eisenbahnstrecke Berlin—Halle — wurden die Steinbrüche nur im beschränkten Maße ausgebeutet, weil der Transport der Steine durch Pferdegespanne auf weitere Entfernung doch zu kostspielig war; nunmehr aber benötigte man Steine in größeren Mengen, Steinknack beim Bau der Bahnlinie und Bruchsteine bei der Errichtung der erforderlichen bahneigenen Gebäude. Die verhältnismäßig billige Bahnfracht machte auch den Versand von Steinen selbst auf weitere Entfernungen lohnend. Die Steinbrüche konnten daher mehr Arbeitskräfte als bisher beschäftigen; die Arbeiter zogen von auswärts nach Landsberg und trugen zur wirtschaftlichen Erstarkung und Vergrößerung der Stadt wesentlich bei.

So kann auch im Jahre 1872 die Handelskammer in Halle berichten, daß die Porphyrbrüche bei Landsberg Bau- und Pflastersteine lieferten, die guten Absatz fanden. Er betrug 1872 über 4000 Ruthen. Hiervon wurden 1581 Loren mit 2371 $^1/_2$ Ruthen (= 316 200 Ztr.) auf der Berlin—Anhalter Bahn nach Berlin, Dessau, Zerbst usw. verladen.

Da die den östlichen Vorsprung des Landsberges krönende mittelalterliche Kapelle aber dem Vordringen des Steinbruchbetriebes Schranken setzte, hat sich im 20. Jahrhundert der Abbau großen

[22]) 1165 bis 1180.
[23]) Geschichte der Burg Landsberg, 1824.

Maßstabes dem Reinsdorfer Berge an der Bahnstrecke Hohenthurm—Landsberg zugewandt.

In der näheren Umgebung Brehna's ist eine Porphyrkuppe, die ihre Fortsetzung im Kapellenberge bei Landsberg fand, im vorigen Jahrhundert dem Steinbruchbetriebe verfallen. Auch sie hat Material zum Bau der im Jahre 1824 vollendeten Chaussee Halle—Wittenberg geliefert.

Etwa 2,5 km südwestlich vom Bahnhof Burgkemnitz befindet sich ein kleiner Steinbruch, der seit Mitte der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts fast ganz außer Betrieb ist. In ihm wurde ein Porphyr gebrochen, der heute noch rings um den jetzt mit Wasser gefüllten Bruch ansteht. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch der Porphyr dieses Bruches beim Bau der soeben erwähnten Chaussee Verwendung gefunden hat.

In Brachwitz an der Saale ist die kleine Kirche ebenfalls aus Porphyrsteinen erbaut. Nach Dreyhaupt weist sie ein sehr hohes Alter auf, aber weil die Dokumente bei einer Feuersbrunst [24]) mit verbrannt sind, ist unbekannt, welchem Heiligen sie gewidmet war. Die Kirche wird im 13. Jahrhundert entstanden sein; demnach ist schon zu dieser Zeit bei Brachwitz Porphyr gebrochen worden. Im Jahre 1750 nennt Dreyhaupt „die Gegend bergigt mit Felsen und Steinbrüchen". Heute sind die Brüche, die ganz nahe an der Saale liegen, kaum noch im Betrieb, da ihr Material verhältnismäßig minderwertig ist.

In Döblitz bei Brachwitz ist ein Porphyrfelsen im Laufe der Jahrhunderte den Steinbrüchen zum Opfer gefallen. Auch den Zorn- oder Zürnberg bei Döblitz — eine ehemals jäh vorspringende Felsenbildung — hat schon zur Hälfte der Steinbruchbetrieb verschlungen.

Die älteste Kunde, die auf ein Bestehen von Steinbrüchen bei Löbejün hindeutet, bringt die Erbauung der Stadtkirche. Sie ist in dem in der dortigen Gegend zahlreich anstehenden, festen Porphyrgestein in den Jahren 1485 bis 1487 [25]) emporgeführt worden und dem Apostel Petrus geweiht. Nach einer Sage ist, wie die „Geschichte der Stadt Löbejün" berichtet, die Stadtkirche aus dem Steinbruch erbaut, der bei Hütemanns nach Gottgau zu liegt. Doch stand bereits im Jahre 1156 und wohl schon viel früher in Löbejün eine Kirche, die gleichfalls aus Porphyrsteinen erbaut gewesen sein wird.

Schon im Jahre 1505 genoß das Städtchen vor mancher größeren Stadt den Vorzug, mit Porphyrsteinen gepflasterte Straßen zu besitzen, da hier der Straßenbau infolge des in genügender Menge vorhandenen Materials billiger war als anderwärts.

Daß im Jahre 1583 das Rathaus mitsamt dem wertvollen städtischen Archiv niederbrannte, sei nur nebenbei bemerkt.

In den Jahren 1552 bis 1564 wurde aus Porphyrbruchsteinen die Stadtmauer errichtet, die 4 Tore, nach den 4 Himmelsrichtungen

---

[24]) Im Jahre 1603.

[25]) Laut Inschrift am Außeneckpfeiler an der Südseite: Anno Domini MCCCCLXXXV feria secunda post Quasimodogeniti incepta est hec structura.

hin, aufwies. Auch die Porphyrbruchsteinmauer des Friedhofs ist teilweise sehr alt; sie wurde im Jahre 1617 fertiggestellt.

Laut der Löbejüner Chronik[26]) zählte man im Jahre 1837 an Gewerbetreibenden u. a. 2 Steinbruchbesitzer und im Jahre 1852 5 Steinbruchbesitzer. Die Chronik meldet weiter, daß es in Löbejün sechs Steinbrüche gibt, einer am Wege nach den Neunhäusern zu, die fünf anderen auf dem Hohenlehnen, wo 1733 der erste angelegt wurde.

Der Steinbruchbesitzer Fiedler lieferte im Jahre 1840 Steinplatten und Treppenstufen für die Bauten der Keferstein'schen (Cröllwitzer) Papierfabrik. Im Jahre 1872 besagt der Jahresbericht der Handelskammer zu Halle, daß der Porphyrsteinbruch bei Löbejün mit Erfolg betrieben wird und es zu erwarten steht, daß sich dieses Geschäft noch bedeutend vergrößern wird. Die Voraussage hat sich dann auch als richtig erwiesen, besonders als die Bahnstrecke Nauendorf—Löbejün—Gröbzig—Gerlebogk, die ihre Gleise bis dicht an die Brüche heranführt, im Jahre 1901 eröffnet wurde. Der Steinbruchbetrieb, der seit Jahrhunderten für einen Teil der Bürgerschaft eine gute Einnahmequelle war, hat sich seitdem infolge der besseren Transport- und Absatzmöglichkeiten, vor allem nach Anhalt, beträchtlich gehoben. Die Zahl der in den einzelnen Brüchen beschäftigten Arbeiter schwankt heute zwischen 60 und 120 Köpfen.

In der Domnitzer Feldflur, südöstlich von Könnern, liegt der von alters her berühmte Geesthügel, eine breite Porphyrerhebung, die ehemals als Steinbruch etwa 5 m tief ausgebeutet wurde. Dieser Bruch hat wohl das Material zum Bau der Kirche in Dornitz geliefert. Ihr ältester Teil ist der Turm, der aus Porphyrbruchsteinen besteht und in der Zeit nach 1200 erbaut sein wird.

Noch im Jahre 1795 benutzte der Fiskus den Porphyr des Geesthügels beim Bau der Halle—Könnern—Bernburger Chaussee. Heute liegt der Bruch still.

2. Nach der Erforschung der Gewinnung und Verwendung des älteren Porphyrs wendet sich die Arbeit nun dem jüngeren Porphyr zu.

Die trutzige Burg Giebichenstein, deren Ruinen noch heute in das Saaletal hinabschauen, wird erstmalig im 10. Jahrhundert erwähnt. Die zu ihrem Bau verwendeten Steine müssen also im 10. oder in einem noch früheren Jahrhundert gebrochen worden sein. In dem Sammelwerk „Thüringen und der Harz“[27]) heißt es nämlich, daß die Geschichte der Erbauung dieser Burg in tiefes Dunkel gehüllt sei; aber schon im 10. Jahrhundert komme sie als Hauptort der Burggrafschaft Giebichenstein vor, die ein Besitztum der Grafen von Wettin und Merseburg gewesen sei.

In einer bei Dreyhaupt im I. Teile verzeichneten Urkunde in lateinischer Sprache[28]) vom Jahre 1172 ist zum ersten Male von einem Steinbruche selbst die Rede. In dieser Urkunde erteilt

---

[26]) Vom Jahre 1853.

[27]) 1. Band, 1839.

[28]) Foueam etiam Lapidum, Dominicali nostro in Giuekensteyn contiguam molendino eorum Trote necessariam eis superaddimus. Et ut nemo super hiis

Erzbischof Wichmann zu Magdeburg dem Kloster „Zum Neuen Werck" die Konzession, bei Hochwasser eine Fähre über die Saale zu halten und schenkt ihm den Steinbruch bei Giebichenstein.

Um das Jahr 1700 spendete anläßlich des Baues des Waisenhauses zu Halle u. a. auch der Kurfürst 100 000 Mauersteine und 30 000 Dachziegel; Freunde des Stifters August Hermann Francke fuhren von Giebichenstein unentgeltlich eine Unmasse Bruchsteine aus dem Steinbruche heran, den man auf dem Acker eines von Francke gekauften Bauernhofes, des sog. Brotsacks, entdeckt hatte.

Nach Dreyhaupt, der den Giebichensteiner Porphyr allerdings irrtümlicher Weise mit „Marmor" bezeichnet, findet sich Porphyr bei Giebichenstein von zweierlei Gattung. Die eine ist dunkelgrau, wie der Stein von der Kuckenburg bei Querfurt, mit roten, auf beiden Seiten weiß eingefaßten Adern und ziemlich hart. Sie nimmt die Politur an; daher wurden in den Jahren 1720 bis 1730 viele geschliffene Platten davon angefertigt und zu Schiff nach Berlin geschafft. Nach Dreyhaupt's Meinung könnte man, wenn ein entsprechender Betrag aufgewendet und der Porphyr in tieferen Lagen gebrochen würde, dort einen solchen noch härter und schöner antreffen. Die andere Art ist weicher, gelb wie Oker und weist lange und runde Striche auf. Der härtere Porphyr wurde zum Mauern und Pflastern viel verwendet.

Mit Ausgang des 19. Jahrhunderts ist der Steinbruchbetrieb bei Giebichenstein endgültig eingestellt worden.

Im Jahre 1121 wird bei Trotha (es handelt sich wahrscheinlich um die heutigen Klausberge) ein Steinbruch erwähnt. Erzbischof Rüdiger schenkte nämlich in diesem Jahre Kirche und Dorf Trotha, das Eigentum der erzbischöflichen Burg Giebichenstein war, die Mühle nebst dazugehörigem Steinbruch und einen Weinberg dem neugegründeten Kloster Neuwerk. Die Kirche, die schon im Jahre 1121 gestanden haben muß, — die Steine zu ihrem Bau sind also schon vor dieser Zeit gebrochen worden — ist aus schweren, festen Porphyrbruchsteinen erbaut. Daß auch im Jahre 1730 in der dortigen Gegend Porphyr gewonnen wurde, geht aus einer Inschrift an der Ostseite des Gotteshauses hervor, die besagt, daß in dem genannten Jahre das Kirchenschiff erweitert und umgebaut worden ist.

Auch die Kirchen in den unweit gelegenen Saalkreisorten Seeben, Gutenberg und Morl werden aus Trothaer Porphyr erbaut worden sein. Schon Dreyhaupt sagt im Jahre 1750, daß die in Bruchsteinen aufgeführte Kirche zu Seeben sehr alt sei. Die Kirche zu Gutenberg stammt aus der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts. An ihrem Turme sind Steinplatten von auffallender Glätte bemerkenswert. Es ist nämlich eine Eigentümlichkeit dieses Porphyrs, des kleinkristallinischen, sich beim Losbrechen aus dem Gebirge plattenförmig abzuspalten. Die dadurch entstandenen glatten Bruchflächen

---

in posterum eos inquietare aut molestare presumat paginam Hanc conscribi Sigilli nostri impressione roborari fecimus . . . Actum Halle XVI. Kal. Aprilis. Anno MCLXXII.

werden beim Bau nach außen gekehrt und ersparen so die mühevolle Arbeit des Behauens.

Der Turm der Kirche zu Morl, die im Jahre 1520 abbrannte, blieb unversehrt; er ist aus in Schichten gelagerten Bruchsteinen gebaut und mit Eckquaderung versehen.

Im 18. Jahrhundert und in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts fand Porphyrgestein der Klausberge (Trothaer Felsen) beim Bau von Teilen der Halle—Nordhäuser Chaussee Verwendung. Auch für den in den Jahren 1806 und 1807 erfolgten Bau der Halle—Lauchstädter Chaussee ist Material aus den Klausbergen geliefert worden. Infolge des fortgesetzten intensiven Abbaus ist das angeblich schönste Stück der Trothaer Felsen den Steinbrechern endgültig zum Opfer gefallen.

Aus Bruchsteinen des jüngeren Porphyrs, die in altertümlicher Weise ungleich und grob übereinander geschichtet sind, ist die kleine Kirche in Eismannsdorf, östlich von Brachstedt, erbaut worden. Da sie „Simoni et Judae", beliebten Heiligen des 11. Jahrhunderts, geweiht ist, leuchtet ein, daß sie zu dieser Zeit erbaut sein muß. Die Porphyrbruchsteine hat man allem Anschein nach bei Brachstedt gewonnen. Daß die Porphyrsteinbrüche nördlich von Brachstedt auch im Jahre 1750 in Betrieb waren, geht aus Dreyhaupt's Bemerkung, daß dort gute Steinbrüche anzutreffen sind, hervor.

Die Porphyrart des Petersberges ist eine der dunkelsten des kleinkristallinischen, der sonst eine frischere rote Färbung besitzt. Ihre Grundmasse ist von dunkelbrauner Farbe, meist durch Einsprenglinge von Rot- oder Brauneisen bewirkt. In dieser Grundmasse ist eine Menge kleiner Kristalle von Quarz und Feldspat (als Verwitterungsprodukt Kaolin genannt) zu finden.

Der jüngere Porphyr, den man in den Steinbrüchen an der Westseite des Petersberges, bei Krosigk und wie schon erwähnt — nördlich von Brachstedt abbaut, ist in frischem Zustande wegen seiner Härte und Festigkeit namentlich als Straßenbaumaterial gesucht und wird auch als Steinschlag beim Eisenbahnbau benutzt.

Bei der Bestimmung des Alters der Porphyrsteinbrüche auf dem Petersberge kann man bis in das 12. Jahrhundert zurückgehen.

Cyriacus Spangenberg[29]) schreibt nämlich im 46. Titel „Vom Closter Gerbstedt" folgendes:

> „Anno 1124 oder kurtz zuvor[30]) hat gedachtes Marggraven Thymans Sohn, Marggrav Dedo zu Landsberg Grav zu wethyn, Brene, Ilenburg und Groitsch, das Closter S. Petri auf dem Lauterberge bey Halle (so nuhe der Petersberg genannt wird) zu bauen angefangen."

Daß Markgraf Dedo zu Landsberg das Baumaterial größtenteils in allernächster Nähe des Klosters, also auf dem Petersberge selbst, und zwar an der Westseite gebrochen hat, ist wohl selbstverständlich. Die Tatsache, daß die heutigen Klosterruinen rohes Porphyrgestein auf-

[29]) Mansfeldische Chronica, wahrscheinlich am Ende des letzten Jahrzehnts des 16. Jahrhunderts (also um 1598) zum Abschluß gelangt.

[30]) Im Jahre 1116.

weisen, bestätigt in vollem Maße diese Annahme. Auch sind bei dem Klosterbau, abgesehen vom Porphyr, noch andere Steinarten, die von entfernt gelegenen Orten hergebracht sein müssen, — kostbarer, nur für Gliederungen, Gesimse usw. zu verwendender Bösenburger Sandstein — verarbeitet worden.

Eine alte von Baltrusch[31]) mitgeteilte Überlieferung besagt, als Pflanzschule des Christentums und der Kultur wäre auf dem Petersberge aus dort vorhandenen Ruinen ein Kloster errichtet worden, das den im Jahre 967 von Kaiser Otto dem Großen gegründeten Bistümern Merseburg und Meißen zugeteilt war. Da aber die Ruinen bereits vor dem Jahre 967 sich dort befanden, muß man annehmen, daß im 9. oder gar in einem noch früheren Jahrhundert auf dem Petersberge erstmalig Steine gebrochen worden sind. Somit könnten die Steinbrüche auf dem Petersberge auf ein Alter von 1100 oder noch mehr Jahren zurückblicken.

Mehrere Jahrhunderte nach der Erbauung des Klosters werden die Steinbrüche selbst erwähnt. Zur Zeit des 30jährigen Krieges nämlich ließen die Bauern von Lettewitz mit ihren Predigern Haus und Hof im Stich und suchten auf dem Petersberge in den Ruinen des Klosters und in den Steinbrüchen Schutz.

Im Jahre 1750 waren nach einem Bericht des Chronisten Dreyhaupt die Gebäude auf dem Petersberge aus Felsensteinen, die man an Ort und Stelle gebrochen hatte, erbaut und mit einer hohen Mauer umgeben.

Aus einer Beschreibung des Petersberges[32]) geht hervor, daß von dem dortigen Porphyr der Amtmann Fassauer einige Stücke schleifen und polieren ließ und sie nach Berlin sandte, was Veranlassung gab, daß später hier ein Steinbruch angelegt wurde. Da Fassauer in den Jahren 1785 bis 1795 amtierte, ist anzunehmen, daß der erwähnte Steinbruch um das Jahr 1800 herum eröffnet worden ist. Es wird sich aber wohl in diesem Falle um die Wiederinbetriebnahme eines alten Steinbruches gehandelt haben. Das Material aus diesem oder aus einem älteren Steinbruche ist neben dem Porphyr der Klausberge bei Halle in den letzten Jahrzehnten des 18. und in den ersten des 19. Jahrhunderts beim Bau der Halle—Nordhäuser Chaussee und in den Jahren 1806 und 1807 beim Bau der Halle—Lauchstädter Chaussee verwendet worden. Der Jahresbericht der Handelskammer zu Halle vom Jahre 1866 besagt, daß die Porphyrbrüche am Petersberge, soweit die Arbeit nicht durch die Einstellung der Militärpflichtigen ins Heer oder durch das Erliegen fast aller Baulust verhindert wurde, in ununterbrochenem, obwohl meistens reduziertem Betriebe waren.

Das Dorf Petersberg erreichte im Jahre 1885 seine höchste Einwohnerzahl. Seit dieser Zeit ist sie aber, gleich dem Steinbruchbetriebe, schon weit zurückgegangen.

Im Jahre 1902 berichtet ein Steinbruchbesitzer am Petersberge, daß der Absatz von Reihensteinen wesentlich nachgelassen hat,

[31]) Landsberg und seine Umgebung, 1899.
[32]) „Thüringen und der Harz", 5. Band, 1841.

weil das Pflasterungsmaterial der dortigen Steinbrüche wegen seiner Härte sich nicht gleichmäßig abschleifen soll und darum in dem früheren Hauptabsatzgebiete, dem Stadtkreise Halle, fast garnicht mehr verwendet wird. Auch bietet man in Berlin und den angrenzenden Kreisen der Provinz Brandenburg schwedische Pflastersteine, für die sich in Deutschland eine immer größere Nachfrage bemerkbar macht, wegen der niedrigen Wasserfracht billiger an.

Das große Porphyrwerk an der an der Westseite des Petersberges vorüberführenden Kreisstraße Halle—Könnern und die Steinbrüche, die den ganzen Berg abzutragen drohten, sind jetzt fast stillgelegt.

Auch die Porphyrsteinbrüche bei Krosigk, die das Material zum Bau des dortigen, um das Jahr 1000 errichteten Schlosses geliefert haben, scheinen sehr alt zu sein. Das ist aus einer Notiz bei Dreyhaupt zu schließen, die besagt, daß das Schloß Krosigk ein hohes Alter aufweist; steht doch heute noch auf dem Schloßhofe ein alter, aus Felsensteinen erbauter runder Turm als Verkünder längst vergangener Zeiten.

Ziemlich frischen, unzersetzten Porphyr liefern auf Blatt Wettin [33]) die Steinbrüche an der Liebecke, in denen ein zähes, grobsplittriges Gestein als Bau- und Wegematerial gewonnen wird. Weit zerklüfteter und mürber ist der jüngere Porphyr in einer Reihe von Steinbrüchen zwischen dem Schloßberge von Wettin und Mücheln.

Die aus Porphyrgestein erbaute Burg Wettin und die 2 bis 3 Fuß starke mittelalterliche Stadtmauer geben Kunde von alten Steinbrüchen. Noch heute ist die Stadtmauer zwischen Häusern, Höfen, Ställen und Gärten unschwer zu erkennen.

Da im Jahre 1660 nach dem großen Brande Wettin's das Rathaus in Porphyrbruchsteinen neu erstand, liegt die Vermutung nahe, daß zu dieser Zeit oder auch schon früher bei Wettin Porphyr gebrochen worden ist. Der bei den Fenstern und Gesimsen verwendete Sandstein erinnert an die weiter unten zu erwähnenden Wettiner Sandsteinbrüche.

Auch für die in Porphyrbruchsteinen etwa um das Jahr 1200 aufgeführte Kirche in dem unweit Wettin gelegenen Orte Neutz werden die Wettiner Brüche das Material geliefert haben.

Im Stadtkreise Halle wurde auf dem rechten Saaleufer, und zwar am „Sandfelsen" unter Lehmann's Garten, an der Ostseite der Klausberge und noch weiter östlich im Galgenberg seit Jahrhunderten und sogar noch bis in das zweite Drittel des vergangenen Jahrhunderts hinein in ansehnlichen Steinbrüchen der jüngere Porphyr gewonnen. Die schroffe Wand an „Lehmann's Felsen" sowie der auffallende Felskegel darunter sind Werke der Steinbrecher.

Die Steinbrüche am „Sandfelsen" haben vorwiegend größere Blöcke von wenig regelmäßiger Gestalt für Grundmauerbauten geliefert, auch Pflastersteine von freilich geringer Haltbarkeit hergegeben. Die ziemlich reichlichen Abfälle wurden zu Knack für Beschotterungsmaterial gebraucht, gleichfalls nicht zum Vorteil der Straßen,

[33]) Geologische Spezialkarte, Maßstab 1 : 25 000.

auf denen sich die rasche Vertonungsfähigkeit des Gesteins bemerkbar machte. Diese Brüche werden von dem hallischen Chronisten Johann Christoph von Dreyhaupt im Jahre 1749 [34]) als Steinbrüche bei der Steinmühle zwischen Halle und Giebichenstein erwähnt.

Daß die Steinbrüche des Galgenberges bestimmt schon im 18. Jahrhundert in Betrieb waren, zeigt die Tatsache, daß beim Bau der Halle—Nordhäuser Chaussee (teils im 18., teils in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts) und der Halle—Bernburger Chaussee — 1794 bis 1797 — Porphyr des Galgenberges Verwendung gefunden hat.

Auch im Jahre 1829 wird einer dieser Brüche in einer Anzeige im „Hallischen Patriotischen Wochenblatt" erwähnt. Es heißt dort: „In meinem vor Kurzem neuangelegten Steinbruche am sogenannten kleinen Galgen- oder ehemaligen Weinberge sind von jetzt an gute Bruchsteine in Ruthen gesetzt um mäßigen Preiß zu verkaufen; man bittet, sich deshalb einzig und allein zu melden, Glaucha Nr. 2014 bey le Clerc".

Im Jahre 1850 wurde die Mauer des am Hallischen Roßplatz gelegenen Nordfriedhofes aus Porphyrgestein, das aus den Steinbrüchen des Galgenberges stammte, erbaut.

b) Schon die geschichtlichen Bemerkungen ließen erkennen, daß, was die ältesten in der Arbeit vorliegenden Untersuchungsergebnisse anbetrifft, der Betrieb der Brüche und Gruben noch nicht einmal die Bezeichnung „Gewerbe" verdient. Erst seit einigen Jahrzehnten spricht man von einer „Industrie" der Steine.

War im Altertum Bedarf an Steinen vorhanden, sei es zur Anlegung eines Hockergrabes, sei es zur Errichtung anderer primitiver Bauwerke, so brach der Grundeigentümer in seinem Felde oder Holze in geringer Tiefe entweder selbst das benötigte Material oder er ließ es von seinen Untergebenen brechen. Hatte man den verhältnismäßig geringen und auch nur vorübergehenden Bedarf gedeckt, dann blieben die Brüche — oder richtiger „Gruben" — entweder für immer unbenutzt liegen [35]) oder wurden erst bei Bedarf nach Jahrzehnten bzw. Jahrhunderten weiter ausgebeutet.

Nicht viel anders gestalteten sich die Verhältnisse im Mittelalter. Als Eigentümer der Brüche und Gruben traten jetzt neben Grundbesitzern auch Ritter, geistliche Fürsten, Klöster und Gemeinden auf, die ebenfalls das Steinmaterial nicht gewerbsmäßig gewannen, sondern nur ihren jeweiligen Bedarf in den Brüchen deckten.

Die Fürsten bauten Burgen und Schlösser, die Klöster sowie die Gemeinden vornehmlich Kirchen, Brücken, Stadtmauern und dergleichen.

Im 17. und 18. Jahrhundert beginnen nun auch Privatpersonen als Eigentümer der Brüche auf den Plan zu treten und den Abbau der Gesteine gewerbsmäßig zu betreiben. Der Staat (Friedrich II.!) befaßt sich intensiv mit Auffinden und Ausbeuten der Gesteinsvor-

[34]) „Beschreibung des Saal-Creyses." Teil I.

[35]) Bei Löbejün z. B. finden sich hier und dort mitten im Felde seit langer Zeit verlassene Steingruben.

kommen. Die Aufgaben der Gemeinden wachsen. Sie bauen neben Kirchen u. a. auch Rathäuser sowie Landstraßen und decken den Bedarf an Steinen, soweit nicht schon Privatunternehmer herangezogen werden müssen, noch im eigenen Bruche.

Wesentlich anders gestaltet sich infolge des gewaltigen Aufschwungs der Wirtschaft die Lage im 19. und 20. Jahrhundert. Als Eigentümer findet man jetzt überwiegend Privatpersonen und Personenvereinigungen, während Fürsten, Klöster und Gemeindeverbände als Eigentümer in den Hintergrund treten. Im allgemeinen bricht auch heute, genau wie einst, der Besitzer eines kleinen Steinbruches entweder selbst das benötigte Material oder er wird von einem bzw. mehreren seiner Arbeitnehmer unterstützt. Wie aus Aufzeichnungen der Steinbruchs-Berufgenossenschaft hervorgeht, herrscht in unserem Bezirk als Eigentümer der Steinbrüche der Einzelunternehmer noch heute durchaus vor und zwar in rd. 95 % der Fälle. Für den Steinbruchbetrieb mit seiner überragenden Bedeutung der Persönlichkeit, die an der Spitze steht, scheint die Form der Einzelunternehmung besonders geeignet zu sein, weil sie Kapital und Arbeit hinsichtlich der Betriebsleitung in einer Hand vereinigt.

Nur vereinzelt sind die Brüche im Eigentum einer Personenvereinigung, nämlich einer G.m.b.H.[36]), deren Gesellschafter sich z. T. aus Familienmitgliedern im weiteren Sinne zusammensetzen.

Aktiengesellschaften kennt man als Unternehmungsform in der Porphyr-Steinbruchindustrie — ähnlich wie bei den landwirtschaftlichen Betrieben — überhaupt nicht. Wie sämtliche anderen, sonst noch bestehenden Personen- und Kapitalvereinigungen, so scheidet auch der Staat als Unternehmer oder als bloß Mitbeteiligter auf diesem Gebiete völlig aus.

c) 1. Da, wie soeben festgestellt, die Unternehmer fast durchweg Einzelpersonen sind, die über große Kapitalsummen nicht verfügen und, da es ferner in der Natur der Sache liegt, hat sich die Abbautechnik im Vergleich zu anderen Gewerben und Industriezweigen in den einzelnen Zeitepochen nicht wesentlich verändert. Zwar trat im Laufe der Jahrhunderte eine Verbesserung der Werkzeuge (Brecheisen, Meißel, Hämmer usw.) ein, den steinernen folgten die aus Bronze und diesen wiederum vor allem im 19. und 20. Jahrhundert die aus Eisen und Stahl, aber die menschliche Arbeitskraft hat doch ihren Platz gegenüber der Maschine im Gegensatz zu andersgearteten Betrieben aus schon früher erwähnten Gründen (Parallele zur Landwirtschaft!) bis auf den heutigen Tag gut behauptet. Nach wie vor ist der Handbetrieb ausschlaggebend. Das trifft ganz besonders für den hier behandelten Bezirk zu.

Auch der Abraum wird oft noch mit Hacke und Schaufel entfernt. Bagger (Produkte des 19. Jahrhunderts) sind in einem Steinbruchbetriebe kaum zu verwenden. Die Gesteinsschichten liegen nämlich, auch wenn sie durch Sprengen gelockert sind, noch so fest, daß der Einsatz von Maschinen zumindest große technische Schwierigkeiten

[36]) So z. B. 2 Großbetriebe in Löbejün.

bereiten, mit ziemlicher Sicherheit aber unproduktiv, wenn nicht gar unmöglich sein würde.

Außerhalb unseres Gebietes, dort, wo andere Gesteinsarten gebrochen werden und sich auch mehr Großbetriebe vorfinden, mag die Maschinenindustrie mit ihren Spezialmaschinen mehr in die Steinbruchindustrie eingedrungen sein. Eine wertvolle, oft durch Elektrizität betriebene Maschine kann bekanntlich im Großbetriebe besser ausgenutzt werden als im Kleinbetriebe.

Die erste Arbeit freilich, das Losbrechen des Steins, kann Menschenkraft kaum bewältigen; das geht durch Sprengen mit Schwarzpulver schneller. Zwei Mann schlagen auf einen langen Eisenbohrer, der unter der Führung eines Meisters gehalten, mit Feuchtigkeit versehen und ständig gedreht wird. Ziemlich schnell ist dadurch ein 60 cm tiefes Sprengloch gebohrt, das mit Schwarzpulver gefüllt und verstopft wird. Eine gewaltige Detonation erfolgt, und schon ist ein Koloß losgebrochen, der etwa 50 Ztr. wiegt und nun verarbeitet werden kann.

Die gelernten Steinschläger verstehen ihr Handwerk trefflich. Will man einen solchen Steinblock spalten, so wird er hochgekantet, sodaß ihn der Arbeiter von oben bearbeiten kann und er die Lagerungsschichten vor sich hat. Jeder Schlag mit dem rd. 40 Pfund schweren Hammer sitzt in der Richtung des Spaltes, den er, z. B. der Höhe eines Pflastersteines entsprechend, einschlagen will. Bald wankt die Schicht in ihrem Gefüge. Ein Eisenkeil wird in den ersten Spalt getrieben und nach wenigen wuchtigen Schlägen spaltet der Block der Länge nach.

In Großbetrieben werden an der Sohle des Gebirges mit Hilfe von Preßlufthämmern kurze, aber sehr breite Strecken in das Gestein getrieben, sodaß nur zwei schwache Pfeiler stehenbleiben, die dann mit Chloradid gesprengt werden. In diese Pfeiler bohrt man eine Anzahl Löcher und füllt sie mit dem Sprengstoff. Die Zündschnuren werden in Brand gesteckt, bald krachen die ersten Schüsse, zerstören die Pfeiler und schon bricht das ganze unterhöhlte Gebirge mit dumpfem Gepolter herunter.

Solche Methoden sind natürlich nicht anwendbar, wenn große Blöcke gewonnen werden sollen, weil durch das Sprengen das Gestein erheblich splittert. In einem solchen Falle kommt also der verhältnismäßig primitive Abbau wieder besonders zu seinem Recht.

2. In welcher Form sind nun im Laufe der Jahrhunderte die Steinbrüche im heutigen Bezirke der Industrie- und Handelskammer Halle betrieben worden?

In der Hauptsache handelte und handelt es sich bei ihnen um Nebenbetriebe handwerklicher Natur (Einzelunternehmer, wenig Kapital!). Im allgemeinen nehmen die Kleinbetriebe mit 1 bis 5 Arbeitern eine überragende Stellung ein, Mittelbetriebe mit 6 bis 50 Arbeitern finden sich seltener, ganz vereinzelt aber Großbetriebe mit 50 und mehr Arbeitern [37]).

[37]) So in der Gegenwart, aber auch schon in der Vergangenheit, bei Löbejün.

Bei den Kleinbetrieben kann man im Gegensatz zu den Mittel- und Großbetrieben von einer Trennung zwischen leitender und ausführender Arbeit natürlich nicht sprechen.

Schon aus dem bisher Dargelegten geht hervor, daß der Umfang des Kapital- und Kreditbedürfnisses im allgemeinen nicht besonders groß ist. Das Eigenkapital hat im Vergleich zum Fremdkapital den Vorrang.

Was nun die Zahl der Arbeitnehmer anbetrifft, so ist — in den vergangenen Jahrhunderten war es nicht anders —, um nur ein Beispiel anzuführen, der Durchschnittssatz in den Jahren 1846, 1885 und in der Gegenwart ungefähr der gleiche geblieben. Im Jahre 1846 waren im gesamten Regierungsbezirk Merseburg, also mit Einschluß des in der Arbeit nicht behandelten Kreises Sangerhausen, der außerhalb des Handelskammerbezirks Halle liegt, 243 Brüche mit insgesamt 1372 Arbeitnehmern in Betrieb. Auf jeden Steinbruch entfielen also durchschnittlich nur 5,6 Arbeiter.

Eine für das Jahr 1885 vom aufsichtsführenden Gewerberat zusammengestellte Übersicht besagt, daß im Handelskammerbezirk Halle in 244 Steinbrüchen und Gräbereien insgesamt 1522 Arbeitnehmer beschäftigt waren. Der Durchschnitt beträgt in diesem Falle für jeden Betrieb 6,2 Arbeiter.

Auch in der Gegenwart ist dieser Satz noch von Gültigkeit. Obwohl die meisten Betriebe Kleinbetriebe mit 1 bis höchstens 5 Arbeitern sind, wird dieser Durchschnitt hauptsächlich von den verhältnismäßig großen Porphyrbrüchen bei Löbejün gehalten, die zeitweise je 60 bis 120 Arbeiter beschäftigen.

Zusammenfassend ist also festzustellen, daß im Steinbruchgewerbe die Betriebsformen im Laufe der Jahrzehnte und Jahrhunderte eine wesentliche Wandlung kaum erfahren haben.

d) In den geschichtlichen Bemerkungen dieses Kapitels ist auch der Absatz des Porphyrs in den einzelnen Zeitepochen kurz gestreift worden. Infolge des Vorherrschens der Einzelunternehmer und des dadurch bedingten Mangels an Kapital kann man eine großzügige Absatzorganisation nicht verzeichnen. Besonders muß an dieser Stelle hervorgehoben werden, daß ein Wandel im Verwendungszweck des Porphyrs in der Gegenwart im Vergleich zu vergangenen Jahrhunderten insofern eingetreten ist, als zum Bau von Kirchen usw. Porphyrbruchsteine kaum noch Verwendung finden. Hier hat vor allem der Mauerstein den Naturstein verdrängt.

Durch den Bau von Straßen (Verkehrs- und Autostraßen) sowie Bahnlinien, der im Dritten Reiche besonders gefördert wird, sind zwecks Unterbettung in Schotter und Splitt bedeutend mehr Aufträge als in den vergangenen Jahren der wirtschaftlichen Depression erteilt worden. Schon im Frühjahr des Jahres 1933 machte sich durch die behördlichen Arbeitsbeschaffungsprogramme eine Hebung des Konsums an Porphyrsteinen bemerkbar. Die Werke sind dadurch wieder zu 60 % ihrer Leistungsfähigkeit ausgenutzt.

Auch hat endlich unter der nationalsozialistischen Wirtschaftsführung das unglückselige Sichhineindrängen des Staates in die Privat-

wirtschaft ein Ende gefunden. War doch in den vergangenen Jahren das Löbejüner Porphyrwerk G. m. b. H. vom Kreisausschuß des Saalkreises pachtweise übernommen worden und machte, mit Hilfe von Mitteln aus der produktiven Erwerbslosenfürsorge betrieben, den Privateigentümern der anderen Brüche unerträgliche Konkurrenz.

Das Absatzgebiet des Porphyrs erstreckt sich heute vor allem auf die Provinz Sachsen, das Land Anhalt und einen kleinen Teil der Provinz Brandenburg.

Ein Auslandsgeschäft kommt für die Porphyr-Steinbruchindustrie nach wie vor nicht in Frage. Das Absatzgebiet im Inlande ist teils erweitert, teils eingeschränkt worden; erweitert wegen der besseren Transportmöglichkeiten, eingeschränkt wegen der Konkurrenz schwedischer und norwegischer Pflastersteine, die sich besonders in Berlin und Umgebung bemerkbar macht. Kann doch ein bestimmtes Kontingent von Pflastersteinen zollfrei nach Deutschland eingeführt werden. Es hat sich bedauerlicher Weise der Fall ereignet, daß im Jahre 1927 eine Großstadt der Provinz Sachsen 10 000 qm schwedische Pflastersteine bezog, obwohl das Material fast zum gleichen Preise nicht nur in derselben, sondern sogar in besserer Qualität im Inlande zu beschaffen war.

2. Kapitel: Die Kalkstein-Vorkommen

a) 1. Nach der Behandlung der Porphyrbrüche sollen nun die Kalksteinbrüche unseres Bezirks zunächst auf ihr Alter hin untersucht werden.

Südöstlich von Halle und zwar in der Elsteraue bei Lochau hat der Rat zu Halle im Jahre 1538 einen Kalksteinbruch gekauft, der aber im Jahre 1749, als Dreyhaupt seine Chronik beendet hatte, bereits ausgebeutet war. In der Gegenwart sind irgendwelche Kalksteinbrüche in dieser Gegend nicht bekannt.

Daß im Westen von Halle die Steinbrüche bei Lieskau, deren Kalk in späteren Jahren gebrannt und zu Zement verarbeitet wurde, schon in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts bestanden haben, geht aus der Notiz hervor, daß Hans von Beesen[38]) „5 schmale Mark Einkünfte und noch $^1/_2$ Viertel Mark von dem Kalksteinbruch in Leskow" hatte.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts[39]) befand sich zwischen Lieskau und Schiepzig eine wüste Dorfmark, auf der der Kalksteinbruch des königlichen Amts und auch des Rats zu Halle lag.

Ungefähr 100 Jahre später, in den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts nämlich, berichtet die Handelskammer zu Halle, daß die Zahl der Kalköfen in der an schönem Material reichen Gegend bei Lieskau und Lettin zunehme. Der Absatz von Kalk sei in ständigem Steigen begriffen, hervorgerufen durch die Zunahme

[38]) Etwa um das Jahr 1469.
[39]) Dreyhaupt, 1750.

der Bauten und die Tatsache, daß der Kalk zur Erzeugung von Kohlensäure in den Zuckerfabriken immer mehr Verwendung fände.

Noch heute wird Kalk in kleinen Brüchen bei Lieskau gewonnen.

Im Norden von Halle baute man bei Löbejün im 18. Jahrhundert[40]) und auch schon früher außer dem Porphyr noch Kalkstein und Steinkohle ab, mit deren Hilfe aus dem Kalkstein Kalk gebrannt wurde.

Einige Jahrzehnte später war bei dem Vorwerk Gottgau eine Kalkbrennerei in Betrieb. In der Gegenwart werden Kalksteine bei Löbejün nicht mehr gebrochen.

Auch bei Schlettau nordwestlich von Löbejün ist Kalkstein gewonnen worden. Im Jahre 1825 zählte der Ort 269 Einwohner in 53 Häusern. Die einzige Industrie bildete der Kalksteinbruch. Es gehörten zu ihm 2 Gebäude, ein Maschinenhaus, eine Steigerwohnung und 16 Arbeiter.

Das Dorf Kirchedlau, östlich von Könnern, war in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts im Besitz eines bedeutenden Kalksteinbruches, der zum Löbejüner Revier gehörte. Der Kalk wurde in 3 trichterförmigen Öfen mit jenen Gruskohlen gebrannt, die man in dieser Gegend vorfand. Seine Güte war derartig, daß er dem Lieskauer Kalk gegenüber den Vorzug genoß.

Im Mansfelder Lande müssen bei Eisleben in der Nähe von Wimmelburg im 16. Jahrhundert Kalksteinbrüche in Betrieb gewesen sein; denn in der „Mansfeldischen Chronica“[41]) wird ein Kalkofen erwähnt, den die „Vittzenhagen“, die in Burgörner wohnten, eine Zeit lang zu verleihen hatten.

Die Kalkbrüche in der Umgebung von Endorf waren bereits im 16. Jahrhundert in Betrieb. Es wird zu dieser Zeit ein großer Steinbruch an dem Aschersleben er Wege erwähnt. Noch im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts wurden bei Endorf Kalksteine gebrochen.

Die zur gleichen Zeit noch in Betrieb befindlichen Kalksteinbrüche von Klostermansfeld scheinen ein hohes Alter aufzuweisen; denn es besteht die Möglichkeit, daß man schon im 12. Jahrhundert — im Jahre 1170 ist das Kloster Mansfeld erbaut worden — dort in unmittelbarer Nähe des Klosters Steine gebrochen hat.

Bei Vatterode sowie bei der Stadt Mansfeld gewann man zu Beginn des 18.[42]) und 19. Jahrhunderts[43]) Kalksteine.

Im Süden der Unstrut und zwar bei Großmonra, nordöstlich von Cölleda, befand sich ein Kalksteinbruch, der im Jahre 1566 anläßlich einiger baulicher Veränderungen an der Kirche in Lossa, einem Orte östlich von Großmonra, erwähnt wird. Ein Rechnungsblatt aus den Kirchenakten behandelt die Ausgaben für das Baumaterial. Man ließ 4 Quadratruthen Kalksteine in Großmonra brechen. Sie kosteten 12 Schock Arbeitslohn ohne die unvermeidlichen Trinkgelder,

---

[40]) Dreyhaupt, 1749.
[41]) 1595 „XIII. Titel vom Cloſter Wimpdeburg“.
[42]) Büttner, 1710.
[43]) Leonhardi, Band I, 1802.

die sich auch noch auf 2 Schock beliefen, und ohne die Anfuhr, die von den Nachbarn unentgeltlich zu leisten war.

Wie die Gemeinderechnung ergibt denn auch die Gemeinde schenkte den Steinmetzen ein paar Groschen — handelte es sich um eine Bauarbeit am Turme, und vielleicht stand diese im Zusammenhange mit der Herstellung eines neuen Glockenstuhles. Da demnach die Kirche selbst vor dem Jahre 1566 erbaut sein muß, kann man wohl annehmen, daß bei Großmonra bereits vor dem 16. Jahrhundert Kalksteine gebrochen worden sind.

Bei Cölleda gewann man schon vor vielen Jahrhunderten, vielleicht auch schon vor über einem Jahrtausend, Kalksteine; denn die dortige Johanniskirche[44]) ist eine uralte und überaus fest mit Kalk gemauerte Klosterkirche, in der sich noch der steinerne, an der Innenmauer befestigte Weihkessel aus jener Zeit vorfindet. Höchstwahrscheinlich ist die Johanniskirche aus jener uralten Kirche hervorgegangen, die laut einer Urkunde vom 3. März des Jahres 802 in dem Dorfe „Collide" zu Ehren der h. Apostel Petrus und Paulus errichtet worden war.

Erst im 19. Jahrhundert hört man wieder von den Kalksteinbrüchen, deren Verwertungsbetrieb, die Kalkbrennerei, in den Jahren 1819[45]) und 1841[46]) erwähnt wird.

In der Umgebung von Eckartsberga waren schon um die erste Jahrtausendwende nach Christi Geburt Kalksteinbrüche in Betrieb.

Die aus heimischem Material aufgeführte Eckartsburg wurde um das Jahr 998 von Eckart I., Markgrafen von Meißen und Thüringen, erbaut.

Im 18.[47]) und 19. Jahrhundert gewann man am südlichen Eingange von Eckartsberga und längs der Chaussee von Eckartsberga nach Bad Kösen Kalksteine.

Im Süden von Halle waren bei Bad Kösen auf dem Saalberge bereits im 12. Jahrhundert Kalksteinbrüche vorhanden; denn im Jahre 1172[48]) wurde die kleine Saale[49]) die Ursache, daß das nahe Vorwerk Kukulau von dem Georgenkloster an das Pfortenkloster abgetreten wurde unter der Bedingung nämlich, daß die Pförtner Mönche das Kösener Wehr, durch das der Wasserstand der kleinen Saale jederzeit bedingt war, instandhalten und das Bett der kleinen Saale bis in den Pförtner Klostergarten, so oft es nötig wäre, reinigen sollten. Die zur Erhaltung des Wehres nötigen Steine durften die Pfortenbrüder mit Erlaubnis des Georgenklosters auf dem Saalberge brechen.

Über die nach Jahrhunderten erfolgte Erneuerung des Kösener Wehres — eine Bauarbeit, für die ebenfalls Kalksteine benötigt wurden — liegen gleichfalls Berichte[50]) vor.

---

[44]) Thüringen und der Harz, Band 8, 1844.
[45]) Verzeichnis der Ortschaften . . .
[46]) Scharfe, Der Regierungsbezirk Merseburg.
[47]) Büttner „Rudera . . ., 1710 — Eckhardsberge —.
[48]) Band 8, 1844, „Thüringen und der Harz".
[49]) Die „kleine Saale" verläßt die Saale bei Kösen und kehrt in diese bei Almrich (Altenburg) zurück.
[50]) Thüringen und der Harz.

Dieses gegen 300 Fuß lange Wehr wurde zuletzt in den Jahren 1823 bis 1829 mit einem Kostenaufwande von 30 340 Thalern, 15 Sgr., 11 Pf. erneuert. Vertragsmäßig zahlte Pforta (wegen der Mühlen in Kösen, Pforta und Almrich) $^2/_3$ und die königliche Saline (wegen ihrer Kunsträder) $^1/_3$ dieser Baukosten.

Ein Kalksteinbruch und eine Zementfabrik werden im Jahre 1819[51]) unter „Kösen" angeführt. Auch Keller[52]) erwähnt im Jahre 1853 einen solchen bei Kösen. Einen kurzen Hinweis auf den noch im 19. Jahrhundert in Betrieb befindlichen Kalksteinbruch bei Almrich, dem heutigen Dorf Altenburg bei Naumburg, bringt die „Beschreibende Darstellung . . ." unter „Pforte":

„. . . Es sei hier kürzlich nur der Haupterwerbungen gedacht, welche zu den 3 schon genannten Meiereien Kösen, Lochwitz und Hechendorf hinzukommen: . . . 1190 Güter und Höfe in Laucha und Almrich, ebenda ein Steinbruch."

Bei dem östlich von Naumburg gelegenen Orte Wethau wurden in einem ergiebigen Bruche im 18.[53]) und 19.[54]) Jahrhundert Kalksteine gewonnen.

2. α) Muschelkalk hat im Mansfelder Seekreise bei Benkendorf Veranlassung zu einem Steinbruche gegeben. So kaufte dort der Rat zu Halle am 30. Juni 1521 von Clemen Bodendorf für 20 alte Schock einen Kalksteinbruch. Der Kaufbrief sei hier angeführt:

„Ich Clemen Bodendorff zu Penickendorff gesessen, Bekenne mit dissem offen Briue vor ydermenniglich, die in sehen oder horen lesen, das ich mith wolbedachten muthe, vmb meynes, meyner erben vnd Erbnemen besten nutzes willen, auch wissen, Willen und Volwort des würdigen Hern Ciriaci pfarrers zu Zcipcks[55]) Lehenherrn vorkauft habe vnd vorkauffe In krafft disses Briues den Ersamen vnd fursichtigen Augustin Felgerstorffer und Caspar Querhamer als Oberbawmeisteren des Erbaren Raths der Stadt Halle, den weyssen Steinbruch auff Penckendorff marck in meinem Acker gelegen, als weith der gerings vmbher vorsteynet, also das sie, oder wer zur Zeith obgemelter Stadt Halle Oberbawmeister seyn werden, denselbigen zu Notturfft gemeiner Stadt zu gebrauchen, also lange der Steinbruch wheret, vnd stein gebrochen vnd gefunden werden, auch sollen obgedachte Oberbaumeister adder zur Zeit yre nachkommen eynen freyen weck auff meinem Acker zu fahren haben, Vnd hab Inen vnd yren nachkommen dissen Bruch, sampt des Wegs gebrauchung, wie obsteth, gegeben für Zwantzig alde schogk, ye Zwantzigk Groschen für ein alt schogk gerechnet, mir ynd meyner frawen auch gemeine Gewanth zum Rocke, welches mir dann alles obgenannte Oberbawmeister gegeben vnd gnuglich enthricht haben, Sage sie vnd yre Nachkommen des alles für mich, meine Erben vnd Erbnehmen queid, ledig und loß, jn krafft diss Briefs, Auch sol ich, meine Erben

51) Verzeichnis der Ortschaften
52) Der Regierungsbezirk Merseburg, Ein Handbuch.
53) Leonhardi.
54) Scharfe, 1841.
55) Schiepzig.

vnd Erbnehmen, adder wher den Acker zur Zeit haben wirth, alle Zinss, Stewer, Herfarthgelt, ader andere Dienstbarkeit, wie die nhamen haben, so man ytzundt gereith gibeth, ader zukünfftig darauff geschlagen werden mochte, selbst geben, leisten vnd entrichten, Also das die vilgedachten Bawmeister vnd yre Nachkommen, auch der Rath von wegen gemeyner Stadt Halle derhalben, in Ewigkeit nicht sol angelangt werden. Treulich vnd ane Geuerde aller Argelist, Eynrede ader Hindernuß außgeschlossen. Zu stether vhester vnd vnuorbruchlicher Haltung hab ich den wirdigen Hernn Ciriacum Rober Pfarrer zu Zciptzschk, als des Ackers, darinnen obgeschribener Steinbruch gelegen, Lehenherrn gebethen, diß zu bewilligen, Vnd ich Ciriacus Rober Pfarrer zu Schiptzk, Bekenne offentlich, das ich als Lehenherre des Ackers in obgeschriebenen kauff vnd vorkauff bewilligt, vnd mit meynen Volworth, Bewhust vnd Willen geschceen sey. Diß zu Vrkund mangelshalben eygen Insiegels, hab ich den Erwirdigen Hern Ludolffen Pawrmeister zu Gotzsgenaden Probst vnd disser meyner Pfar Collator gebeten, seyner wirden Insigel an dissen Briff antzuhengen, zu welchem Wir Ludolffus Pawrmeister, zu Gotssgnaden Probst zu vnsern probsteyn Insiegel thun bekennen, doch Vns, vnsern nachkommen ane schaden.

Datum Sontags Nach petri und pawli Apostolorum, Nach Christi Vnsers lieben Herren Geburth Funffzehenhundert vnd im Ein vnd tzwantzigsten Jhare".

Dieser Kalksteinbruch hat um die Mitte des 18. Jahrhunderts auch zum Bau der „Ziegelscheune" des Rats zu Halle gedient und ein unweit gelegener zum Bau der Ziegelscheune des königlichen Amts Giebichenstein.

In der Nähe von Cöllme wurden schon im 15. Jahrhundert Spat und Muschelkalk gebrochen. Am 22. Februar 1450 nämlich hat Erzbischof Friedrich mit einem Bürger zu Magdeburg Levi Fenstermacher einen Kontrakt von sechsjähriger Dauer wegen des Spatbrechens geschlossen und sich vom Ertrage den 10. Zentner zum Bergrechte vorausbedungen.

Der Wortlaut dieses Kontraktes ist folgender[56]):

„Wir Friderich von Gots Gnaden Ertzbischoff zu Magdeburg Bekennen offentlichin mit dissem Briue, das der vorsichtige Leuin fenstermacher Bürger vnsser Altenstad Magdeburg sich mit vns vff Sechs Jar nehst nach Gifft disses Briues volgende vortragen hat, das wyr ym vnd sinen Erben dieselben Sechs Jahr vmb günnen vnd zustaten wollen, das sie in vnserm Stiffte zu Magdeburg in vnsern Gerichten vnd Gebieten, dar wir des zuthune haben, Spat brechen mogen, wu vnd an welchen Enden ön das allir bequemest sie, inmaßen vnd wiese, als hirnach geschrieben stehit, vnd nemlichen zum ersten, in welchem vnserm Gerichte, da wir das zu thune haben, der gnante Leuyn vnd sine Erben beginnen zu arbeiten, dar sullen sie des Zinses des ersten Jares gantz frie sien, wann aber das Jar

[56]) Dreyhaupt.

vorgangen ist, so sollen sie vns jo von zehen Tzentenern, eynen Tzentener zu Bergrechte geben, vnd wir sollen vnd wollen auch den gnanten Leuyn vnd sine Erbin mit der Helffte alles Sletes, das man zu den Spatbrechen bedarff, vorlegen vnd reichen, darkegin sullen sie vns die Helffte alles genießes, das sie in den Bergen erwerben, es sie an Spate ader steyne zu Kalke, volgen lassen, vnd sie sollen vns auch daruom redeliche getruwe Rechenschafft thun, sundern den zehenden Tzentener sollen sie vns zuuorn, ehir das Spat geteilt wirdet, geben, vnd wie vil sie des auch gewinnen. Auch sal der gnante Leuyn vnd sine Erbin eynen Knecht, der von vnser wegene bie dem Wegene des Spates syn sal, lonen, solch Lon sollen wir die Helffte tragen, wann der Knecht auch in dem Berge arbeiten sal, vnd des zu Bekenntnisse haben wir vnser Ingesigil zurücke halben vff dissen Briff drucken lassen, der gebin ist zu Calbe vf Sontag Inuocauit Anno Domini Mo. CCCCO. Quinquagesimo."

Auch um die Mitte des 18. Jahrhunderts[57]) wurde Spat in großer Menge bei Cöllme abgebaut, wo er in den Bergen neben dem großen Cöllme'schen Teiche in großen Stücken viele Zentner schwer zu Tage ansteht.

Steinbrüche in Muschelkalk sind unter „Köllme" im Jahre 1819 in dem „Verzeichnis der Ortschaften . . ." angeführt. Vor allem zu Beginn der 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts wurden nach und nach viele Kalköfen in Betrieb genommen. Die durch ihr reines Material ausgezeichneten und unerschöpflichen Kalksteinbrüche versahen die weite Umgegend mit dem besten Baukalk.

Laut Bericht der Handelskammer zu Halle vom Jahre 1868 hatten die Brüche bei Cöllme durch ihre Lage an der von Bennstedt nach Salzmünde führenden Chaussee einen guten Transport zur Saale. Zum Teil wurden die Steine in der Nähe der Brüche gebrannt, zum Teil gingen sie als Bausteine ab und außerdem bezogen ca. 20 in der Nähe der Saale gelegene Zucker- und chemische Fabriken von hier ihren Bedarf. Schwierig und kostspielig gestaltete sich die Gewinnung der Steine durch ihre Festigkeit und Massigkeit sowie durch den hohen Abraum, der stellenweise höher als die augenblicklich zu gewinnenden Steine war. Gebrochen und zum größten Teil auch abgesetzt wurden 1600 Schachtruthen[58]), während die Brüche viel mehr hätten liefern können.

Noch in der Gegenwart sind bei Cöllme Muschelkalkbrüche in Betrieb.

In der Umgebung des Ortes Polleben finden sich im 19. Jahrhundert 4 Steinbrüche, in denen man teils Sand-, teils Kalksteine brach. Die Kalksteine wurden zum Kalkbrennen verwendet.

Bei Zabenstedt waren im 18. und 19. Jahrhundert Tuffsteinbrüche[59]) in Betrieb. Nach Dreyhaupt findet sich Tuffstein, der wegen

[57]) Dreyhaupt.
[58]) Eine Schachtruthe = rd. 4,5 cbm.
[59]) Eine Muschelkalkart.

seiner schwammigen Art ganz leicht ist, und als Zement bei Wasserbauten gebraucht wird, in Menge bei Zabenstedt zwischen Friedeburg und Gerbstedt an der Schlenze im Mansfeldischen, wo sehr guter Zement daraus gefertigt und weit verfrachtet wird.

Noch in den siebenziger Jahren des 19. Jahrhunderts wurde Tuffstein bei Zabenstedt gebrochen.

Die Schraplauer Muschelkalkbrüche bestehen schon seit Jahrhunderten. Das Kalksteinvorkommen, auf dem ungefähr 12 m Abraum lagert, hat hier eine Mächtigkeit von etwa 15 bis 20 Metern. Während in der Gegenwart die Herstellung von gebranntem Kalk in den Vordergrund getreten ist, war früher die Gewinnung von Bausteinen, die man wegen ihrer Härte und Widerstandsfähigkeit vornehmlich beim Hausbau nicht nur in Schraplau selbst, sondern auch in den umliegenden Ortschaften gern benutzte, vorherrschend.

Bereits in den ersten Jahrzehnten des 18. Jahrhunderts [60]) weist Schraplau einen Kalksteinbruch auf. In ihm wurden Steinplatten zur Fliesenherstellung gewonnen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wandte Friedrich II. dem Steinbruche seine besondere Aufmerksamkeit zu. Mit Rücksicht auf seine merkantilistische Einstellung plante er, durch Gewinnung von Fliesen im eigenen Lande deren Einfuhr aus dem Auslande zu unterbinden. Überall sollten nur einheimische Fliesen verarbeitet werden. Auch im Jahre 1819 [61]) wird der Schraplauer Kalksteinbruch erwähnt. Auf den Gedanken, den Kalk zu brennen, kam als erster ein Ziegelmeister aus Mansfeld, Sebastian Brand. Als dieser einst durch Schraplau kam, nahm er ein Stück Kalkstein mit und brannte es. Der Versuch glückte. Nun siedelte sich Sebastian Brand in Schraplau an. Im Jahre 1863 kaufte er für 800 Taler einen Berg und ein Haus am Wege nach Oberröblingen. Am Fuße des Berges baute er einen Kalkofen, brach die Steine aus dem Berge und brannte den Kalk, für den er guten Absatz fand. In der ersten Zeit hatte er mit einem Pferde den gebrannten Kalk abgefahren. Bald mußte er mehr Öfen bauen. Schon nach wenigen Jahren beschäftigte er 14 bis 16 Pferde mit dem Abfahren des gebrannten Kalkes. Auch fremde Geschirre mußten oft eingestellt werden. Bald konnte Brand die Arbeit allein nicht mehr schaffen. Er nahm Tagelöhner an, die er in genügender Zahl fand, weil von ihm hohe Löhne gezahlt wurden. Später trat Christoph Brand, sein Bruder, in die Kalkbrennerei ein. Da sich das Unternehmen gut entwickelte, eröffneten bald andere ebenfalls in Schraplau Kalkbrennereien.

Hauptsächlich benötigte man den gebrannten Kalk bei dem Bau der benachbarten Bahnlinien.

Nach der Betriebseröffnung der Strecke Oberröblingen—Querfurt wurde auch der Transport bedeutend erleichtert und infolgedessen der Schraplauer Kalk schnell weit bekannt. Da es sich die Kalkwerksbesitzer bei dem massenweisen Vorkommen der Kalksteine angelegen sein ließen, zum Brennen nur bestes und hochprozentiges Material zu ver-

[60]) Büttner, Rudera Diluvii testes, 1710.
[61]) Verzeichnis der Ortschaften . . .

wenden, erlangte der Absatz des gebrannten Kalks von Jahr zu Jahr eine größere Ausdehnung. Auch erklärt sich aus dieser Tatsache die fort und fort steigende Nachfrage auswärtiger Gebiete. Vor allem wurde der Kalk nach Halle, Dessau, Berlin und Dresden verschickt. Heute ist an Stelle der vielen kleinen Kalköfen ein neuzeitliches Kalkwerk getreten, das die Bau-, chemische, Zucker- und Düngemittelindustrie mit vorzüglichem Material beliefert.

Im Norden des Unstruttales gewann man in den Fluren des südlich von Rothenschirmbach gelegenen Ortes Oberfarnstedt sowie bei dem benachbarten Gatterstedt im 18.[62]) und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts Muschelkalk als Baumaterial.

Sehr alte Kalksteinbrüche finden sich bei Querfurt; sie werden wohl das Material zum Bau der Querfurter Kirche, die spätestens zu Anfang des 11. Jahrhunderts errichtet worden ist, sowie vieler Gebäude in der Stadt und zum Bau der Stadtmauer geliefert haben.

Über die Entstehung von Querfurt und einen im Jahre 1357 vorhandenen Steinbruch wird berichtet[63]), daß im Anschluß an andere Stadtteile der Freimarkt, das Neuendorf, der Steinweg und der Lederberg, in der Mitte des 14. Jahrhunderts die Klostergasse um die Karmeliterkirche herum und der Entenplan entstanden. Diese Stadtteile wurden nun durch eine Mauer von ca. 5400 sächsischen Ellen mit 4 Toren und 20 Türmen umzogen. Vielleicht darf man hierauf eine plattdeutsche Urkunde von 1357 beziehen, wonach Gebhardt von Querfurt und die Ratleute seiner Stadt vom Abt Peter von Eylwerstorp ein Stück des Kuhberges, in dem der Rat Steine brechen wollte, aus denen die Stadt gebaut und ausgebessert werden sollte, gegen einen jährlichen Zins von 3 Pfund Wachs erworben haben.

Das Schloß Querfurt mitsamt dem „dicken Heinrich" wurde am Ende des 15. Jahrhunderts erbaut. Das wahrhaft bewundernswerte Mauerwerk dieses Turmes ist bis unter den Kranz aus fast gleichmäßigen Lagen von Muschelkalkquadern mit Stirnseiten von 90 mal 50 cm gebildet, die offenbar in nächster Nähe gebrochen worden sind. Das Mauerwerk dieses imposanten Wartturmes ist heute noch so glatt und unversehrt, — eine Folge des vorzüglichen Kalksteinmaterials — daß man annehmen könnte, der Bau sei erst in der jüngsten Vergangenheit vollendet worden.

Im Jahre 1710 führt Büttner[64]) einen „Kalckstein-Bruch bey Querfurth" an und berichtet in diesem Zusammenhange, daß ungefähr 14 Jahre zuvor[65]) zwischen Querfurt und Gatterstedt ein ganzes Tier, das man für ein Rind hielt, ausgebrochen worden sei, das völlig versteinert war. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts[66]) wird bei Querfurt ein Tuffsteinbruch erwähnt, der vornehmlich für Wasserbauten[67]) geeigneten Zement lieferte.

---

[62]) Büttner, Rudera, 1710 — Farrnstedt —.
[63]) Beschreibende Darstellung . . ., Heft 27, Kreis Querfurt.
[64]) Rudera . . ., 1710.
[65]) also 1696.
[66]) Dreyhaupt.
[67]) Schleusen!

Auch zu Beginn des 19. Jahrhunderts [68]) sind in der Querfurter Gegend sehr gute Kalksteinbrüche in Betrieb gewesen.

Das Material der Querfurter und der östlich von Querfurt gelegenen Obhausener Brüche hat in den Jahren 1807 bis 1809 beim Bau der Eisleben—Querfurter Chaussee sowie in den Jahren 1820, 1826 bis 1830 und 1836 bis 1840 beim Bau der Artern—Querfurter Chaussee Verwendung gefunden. Noch in der Gegenwart wird bei Querfurt Muschelkalk gewonnen.

In den Fluren der Obhausen benachbarten Dörfer Kuckenburg und Weidenbach brach man im 18.[69]) und 19. Jahrhundert Kalksteine.

Im Unstruttal sind die Kalksteinbrüche bei Freyburg von hohem Alter. Schon das Schloß Freyburg, die sog. Neuenburg, ist im Jahre 1076 von Ludwig II. aus Kalksteinen der dortigen Gegend erbaut worden. Die Freyburger Chronik [70]) besagt nämlich, daß zwischen dem Burgholz und dem Schloß noch die Steinbrüche zu sehen sind, aus denen man die Steine zum Bau des Schlosses entnommen hat; manche hielten allerdings irrtümlicher Weise diese Löcher für Schanzen. Bei einem Gang durch Freyburg läßt sich mit Leichtigkeit feststellen, daß sowohl die alte Stadtmauer mit ihren Türmen als auch das Straßenpflaster aus heimischem Gestein bestehen.

Die Eignung des Freyburger Kalksteins für größere Bauten und Bildhauerarbeiten hatte man schon im frühen Mittelalter erkannt. Seine große Witterungsbeständigkeit ist an vielhundertjährigen Bauten, wie an der schon erwähnten Stadtmauer in Freyburg und vor allem am Naumburger Dom, der z. T. aus Freyburger Kalkstein in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts erbaut worden ist, erprobt. Besonders an der Westseite des Naumburger Domes kommt die Wirkung der Patina sehr gut zum Ausdruck. Auch die Stifterfiguren im Innern des Domes sind aus Freyburger Material gehauen.

In der „Beschreibenden Darstellung . . ." [71]) wird über die Erbauung der Stadtmauer berichtet, daß ein Stück Mauer nebst einem Türmchen an der Badstube im Jahre 1437, ein anderes mit 2 Türmen 1442 gebaut wurde, wie in Voraussicht künftiger Drangsale. Denn im Bruderkriege 1446 bestand die Stadt erfolgreich eine achttägige Belagerung durch den Sohn des Kurfürsten, setzte aber sogleich 1448 am oberen und niederen Tore Bollwerke und baute ein Stück Stadtmauer neu, 1449 einen neuen Turm und ein Stück Mauer an der „hohen Ente". Das untere Tor ist im Jahre 1557 errichtet und im Jahre 1673 erneuert worden.

Um das Jahr 1800 [72]) werden in der Freyburger Gegend große Kalksteinbrüche nebst vielen Kalkbrennereien erwähnt, die den gebrannten Kalk weit und breit versandten.

Im Laufe des 19. Jahrhunderts lieferten die Freyburger Kalksteinbrüche ihre Produkte an die Bau- und die chemische Industrie

---

[68]) Erdbeschreibung . . ., Band III, 1804.
[69]) Büttner, Rudera . . ., 1710.
[70]) Gabler, 1836.
[71]) Band 27, Kreis Querfurt.
[72]) Band I, „Das Amt Freyburg", (Leonhardi) 1802.

sowie an die Zuckerfabriken, vornehmlich in Artern, Roßleben, Vitzenburg und Weißenfels.

Die schon oben behandelte Schiffbarmachung der Unstrut (1790 bis 1797) und der später erfolgte Bau der Unstrutbahn (1889) trugen auch hier wesentlich zur Belebung des Steinbruchgewerbes bei, das seit der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts vor allem im Pflastersteingeschäft gegen die Konkurrenz sächsischer Brüche zu kämpfen hatte. Daher forderten auch hier die Steinbruchbesitzer den Bau des Elster-Saalekanals.

Im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts trat, wie in Nebra, so auch in Freyburg die Kunststeinindustrie als neuer Konkurrent auf den Plan.

In jüngster Zeit ist der Freyburger Kalkstein auch für Denkmäler sehr häufig verwendet worden. So errichtete man beispielsweise das Denkmal für die gefallenen Korpsstudenten auf den Höhen der Rudelsburg aus diesem Material. Auch diente der Freyburger Kalkstein zum Bau der Saalebrücke in Bad Dürrenberg.

Über die Beschaffenheit dieses Gesteins äußerte sich der Konservator der Denkmäler der Provinz Sachsen vor einigen Jahren dahingehend, daß der Freyburger Kalkstein mit der Schönheit der Struktur jene außerordentliche Widerstandskraft gegen die natürlichen Einflüsse der Witterung und gegen die Verunreinigung der Luft durch die Industrie vereinige, denen die meisten anderen Steinarten nicht standhielten. Als Beweis diene besonders der Naumburger Dom, der noch heute die Frische der alten Behandlung und die tadellose Erhaltung der Substanz zeige.

Westlich von Freyburg liegt Balgstädt mit seinen altberühmten Steinbrüchen auf dem Rödel[73]), die erstmalig um die Mitte des 11. Jahrhunderts erwähnt werden. Aus diesem vorzüglichen Kalkstein sind nämlich Teile der Kirche in Goseck[74]) in den Jahren 1041 bis 1056 sowie der Stadtkirche in Freyburg in den Jahren 1210 bis 1230 erbaut worden. Ebenso verhält es sich mit der Klosterkirche in Schulpforta. Anläßlich der Beschreibung dieser Kirche[74]) wird gesagt, daß man die beste Qualität der weißen und gelblichen Mehlbatze nur in den großen Brüchen auf dem Rödel bei Balgstädt findet. Für die Sorgfalt mittelalterlicher Baumeister ist es bezeichnend, daß sich die Pförtner Mönche im Jahre 1278 einen Steinbruch hier sicherten, und es ist wohl kein Zweifel, daß der ganze gotische Neubau[75]) seit 1250 aus Rödelsteinen errichtet wurde. In den Jahren 1251 bis 1268 baute man den Chor und im Anschluß daran das Schiff in gotischem Stil um.

Im Jahre 1278 räumten, wie soeben kurz angedeutet, die Ritter Ulrich und dessen Bruder Friedrich von Balgstädt zu ihrem und ihrer Vorfahren Seelenheil dem Zisterzienser Kloster Pforte das Recht ein, Steine auf dem Rödel zu brechen. („. . . ius et facultatem in lapicidina nostra in monte iuxta Balgstete fodiendi, effrigendi, evol-

[73]) In früheren Zeiten auch Röddel genannt.
[74]) Naumburg, 1905. Beschreibende Darstellung, Band 26.
[75]) Die Klosterkirche war nämlich ursprünglich eine romanische Basilika.

vendi et devehendi lapides ad omnia opera sui cenobii intus et extra necessarios.") Die diesbezügliche Urkunde war in Balgstädt ausgefertigt und von 4 befreundeten Burgmännern auf der Neuenburg (Freyburg) beglaubigt, nämlich von den Rittern Reinhard Darch, Ulrich von Geusa, Peter von Wolkau und Dolrad von Rölitz (Markröhlitz).

Bereits einige Jahre zuvor hatten die beiden Brüder auch dem Bischof Wichmann von Naumburg den Nießbrauch ihrer Steinbrüche für den Dombau in Naumburg, der bekanntlich in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts begonnen wurde, zugesichert. Die stiftnaumburgischen Lehnsträger werden nämlich urkundlich öfter als Besitzer der vortrefflichen Steinbrüche auf dem Rödel genannt. So gestatten 1252 die Brüder „Ulrich und Friedrich de Balkstete der Domfabrik in Naumburg [76]) das Steinbrechen in lapifodine Balkstete (potestatem et auctoritatem liberam fodiendi et deducendi in perpetuum lapides ad opus et structuram fabrice ecclesie Nuenburgensis.)"

Auch zum Bau der Kirche St. Wenzel in Naumburg — um das Jahr 1280 — sowie zu den Naumburger Stadtbefestigungen sind zum Teil Balgstädter Kalksteine verwendet worden.

In den Zwingern der Stadtbefestigungen war die Wehr, verschieden große Geschütze [77]) und Steinkugeln, die der Rat z. B. im Jahre 1396 in den Brüchen in Balgstädt durch die Steinmetzen aushauen ließ, aufbewahrt.

Auch im 15. Jahrhundert machen die Balgstädter Brüche von sich reden.

Hermann von Neustadt, der damalige Besitzer von Balgstädt, führt im Jahre 1442 gegen die Stadt Freyburg Klage, weil sie aus seinen Brüchen Steine entnommen hatte. Bischof Johann von Merseburg entscheidet im Namen des Herzogs Wilhelm die Streitsache, weist Hermann von Neustadt mit seiner Klage ab und spricht der Stadt Freyburg das Recht zu, in dessen Steinbruche zu ihrem eignen Nutzen so viel Steine zu brechen, wie sie will.

Die Vermutung liegt nahe, daß bei der Stadtbefestigung in Laucha, die ihre abschließende Gestalt nach dem Jahre 1450 erhalten hat, auch Balgstädter Kalksteine verwendet worden sind.

In den Jahren 1479 bis 1496 wurden Teile der Kirche in Laucha aus diesem Gestein aufgeführt. Ebenso lieferten die Brüche das Material für die Schloßkapelle in Freyburg, die allem Anschein nach in kursächsischer Zeit nach dem Jahre 1555 erbaut worden ist.

Im Jahre 1563 wurde in Laucha das Rathaus aus Bruchsteinen, die wahrscheinlich vom Rödel stammen, errichtet.

In einem im Jahre 1647 zu Dresden ausgefertigten Lehnbriefe ist von den Balgstädter Steinbrüchen die Rede. Der Kurfürst Johann Georg I. gibt darin „s. l. getreuen Hans Friedrich von Heßler, Obristen, und seinem rechten Leibeslehnserben nachfolgende Lehen, Güter und Zinsen zu rechtem Mannlehen": „Ballenstedt" [78]) mit einem

[76]) Beschreibende Darstellung.
[77]) Donnerbüchsen!
[78]) Balgstädt.

besetzten und einem wüsten „Sadelhof“ [79]) mit „Laiden“ [80]) und 10 Hufen Landes „Art Ackers“, mit Schaftriften, Tongruben, Steingruben [81]), Gehölzen, Wiesen usw.

Im Jahre 1894 wurde in Naumburg der vierte Turm des Domes aus Balgstädter Kalkstein emporgeführt. Noch heute liefert der auf dem Rödel vorkommende Kalk einen vorzüglichen Baustein, die sog. Mehlbatten oder Mehlbatzen. Über ihre Qualität sei zusammenfassend und abschließend noch folgendes gesagt: Die Muschelkalkränder der Unstrut boten in der sog. Mehlpatte ein geradezu klassisches Material. Dieser Stein tritt als oberste Schicht des Wellenkalks bei Freyburg, Zscheiplitz und Balgstädt auf und wird, wie bereits dargestellt, auf dem Rödel am Mühlenholz in Bänken von 3,14 m Mächtigkeit gebrochen. Er ist fast weiß, feinporös, zäh und fühlt sich sandiger an, weshalb ihn die dortigen Steinbrecher auch „Sandstein“ nennen, während der Name „Mehlpatte“ von dem Zerfallen unter dem Hammer zu weißem Kalkstaub herrührt. Die Farbe spielt auch oft in Grau, Gelb und Rot hinüber. Die vorzüglichsten Lagen scheinen zur Zeit des romanischen Dombaues ausgebeutet worden zu sein. Hier finden wir einen kreideweißen, feinkörnigen Stein fast ohne Versteinerungen, der so weich aus dem Bruche kam, daß er mit dem Messer geschnitten werden konnte, wie noch heute die Werkstücke oft mit der Säge geschnitten werden. In gotischer Zeit ist dann ein gelblicher, grobkörniger, muschelreicher Stein hoch geschätzt, der an Härte mit Marmor wetteifern kann, absolut wetterfest und gallenfrei ist und jenen berühmten Künstlern gedient hat, die den Westchor des Domes schufen. Durch die zahlreichen Poren und Löcher bietet die Mehlpatte an den Außenwänden der Bauwerke Moosen und Schorfen Halt und Unterschlupf, die sich an den geschützten Stellen wie eine braungrüne Patina ansetzen. Wo indes Regen und Traufwasser anschlagen, werden sie immer von neuem weggewaschen und es entsteht dadurch der zunächst befremdende Eindruck, als sei das Bauwerk an einzelnen Stellen launenhaft gescheuert. Die Mehlpatte hat nur den einen, allerdings schweren Nachteil, daß sie nicht im Feuer steht, sondern in Schalen abblättert. Den traurigen Beleg dafür liefert die Wenzelskirche, deren Chor durch die Brände von 1473 und 1517 in einen trümmerhaften Zustand gelegt wurde.

Am anderen Ufer der Unstrut, Balgstädt gegenüber, wurde bei Zscheiplitz [82]) im 18. [83]) und 19. Jahrhundert Kalkstein gebrochen.

Im Süden der Unstrut waren die Kalksteinbrüche von Bad Bibra schon vor vielen Jahrhunderten in Betrieb. Aus ihnen, wie aus anderen bereits erwähnten Brüchen, sind seit dem 13. Jahrhundert ebenfalls Steine zum Bau des Naumburger Domes entnommen worden. Auch im 18. Jahrhundert [84]) wurde bei Bad Bibra Kalkstein gebrochen. In neuerer Zeit verfügen die Freyburger Kalksteinwerke

[79]) Edelhof = Sattelhof.
[80]) Lehden = Weiden bzw. Baumpflanzungen.
[81]) Steinbrüche.
[82]) Nach Büttner, 1710 „Schriplitz“.
[83]) Büttner, 1710.
[84]) Büttner, 1710.

über zwei Brüche bei Bad Bibra. Das dort gewonnene Material wird heute im Wesentlichen in Kalkbrennereien verarbeitet.

Die Kalksteinbrüche in der Umgebung Schloßbeichlingen's, die noch heute ein geschätztes Baumaterial hergeben, werden erstmalig im Jahre 1819[85]) erwähnt.

Im Süden von Halle finden sich sehr alte Kalksteinbrüche bei Roda und Kreipitzsch unweit der Rudelsburg. Als ein wahrhaft ideales Material erwiesen sich gewisse Schichten des mittleren Muschelkalks, die in vergangenen Zeiten für die beiden Burgen Saaleck und Rudelsburg in diesen großen, teilweise noch heute gangbaren Brüchen ausgebeutet wurden. Da die Burg Saaleck von Karl dem Großen erbaut sein soll, wären also die für Saaleck verarbeiteten Kalksteine schon im 8. oder 9. Jahrhundert gebrochen worden.

Die Erbauung der Rudelsburg hat nach der Sage im Jahre 972 stattgefunden. Die „Pförtner" Urkunden erwähnen diese Burg erstmalig im Jahre 1171. Demnach ist das Baumaterial der Rudelsburg vielleicht schon im 10. oder 11., bestimmt aber im 12. Jahrhundert gewonnen worden.

Die Kalksteinbrüche bei Schafstädt im Westen des Kreises Merseburg waren bereits im 18. Jahrhundert in Betrieb. Ihr Material diente zum Bau der Artern—Merseburg—Leipziger Chaussee, und zwar in den Jahren 1786 bis 1790 zum Ausbau der Strecke Lauchstädt—Merseburg und in den Jahren 1808 bis 1815 zu dem der Strecke Schafstädt—Lauchstädt. Im „Verzeichnis der Ortschaften ..." vom Jahre 1819 werden unter Schafstädt" Kalksteinbrüche angeführt. Noch in der Gegenwart bricht man dort Kalksteine.

Vor den Toren von Halle, und zwar in Passendorf, gewann man schon vor mehreren Jahrhunderten[86]) Tuffsteine, die sich zur Zementfabrikation gut eigneten. Noch bis in das 20. Jahrhundert hinein wurde der Tuffsteinbruch, der das Rohmaterial für die Passendorfer Zementfabrik lieferte, betrieben.

β) Südlich des Unstruttales befinden sich bei Crawinkel, im Kreise Eckartsberga, am Fuchsberge Steinbrüche in Terebratulakalk[87]), die von gleicher Qualität wie die bei Freyburg sind und schon vor vielen Jahrhunderten Material zu den verschiedensten Bauwerken geliefert haben. So ist zum Bau der im Jahre 1890 durch Wasser zerstörten Saalebrücke in Bad Kösen solches Gestein verwendet worden. Über die Zeit ihrer Entstehung liegt allerdings widersprechendes Material vor. An der einen Stelle[88]) wird berichtet, daß die 288 Fuß lange, ziemlich schmale, steinerne Brücke, die Alt- und Neuksen verbindet, in Deutschland eins der ältesten, wohlerhaltenen Bauwerke dieser Art ist. Sie hat 8 Bogen, unter denen sich 5 Spitzbogen befinden. Die alten Goten pflegten auch ihre Brücken mit solchen Spitzbogen zu bauen. Die Brücke stand gewiß schon vor der Gründung des Pfortenklosters (1137); wie viele Jahrzehnte

[85]) Verzeichnis der Ortschaften . . .
[86]) Dreyhaupt, 1749.
[87]) Ein mit vielen Versteinerungen durchsetzter Muschelkalk.
[88]) „Thüringen und der Harz", Band 8, 1844.

oder Jahrhunderte aber sich ihre Gründung von da an zurückdatiert, darüber schweigt die Geschichte.

Eine genauere, von dem soeben Angeführten jedoch erheblich abweichende Angabe bringt Krottenschmidt[89]):

„Anno 1404 ist di Prück zu Khosen gebauet, vnd der rat hat auf ansuchen des Marggrafen[90]) mit einem wagen vnd pfert 6 Wochen dorzu gedinet. Dergleichen hat der Rat anno 1454 mit einem Wagen vnd knecht dorzu gedinet."

Wie dem nun auch sei, fest steht jedenfalls, daß die Brüche in Crawinkel, die die Steine für die Brücke geliefert haben, auf ein hohes Alter zurückschauen können. Ihr Material ist auch beim Ausbau der Naumburger Domtürme verwendet worden.

Viele Jahre hindurch haben die Brüche unbenutzt gelegen. Erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden sie von Lauchaer Meistern wieder in Betrieb genommen.

In den neunziger Jahren sind für den Bau des Kadettenhauses in Naumburg und der Kirche in Bad Kösen (1894) große Mengen Kalksteine von hier geliefert worden.

In der Gegenwart befinden sich die Steinbrüche im Besitz der Freyburger Kalksteinwerke.

3. Im Mansfelder Seekreise wird Schaumkalk und z. T. auch Wellenkalk bei Bennstedt und Cöllme gebrochen. Die Berichte der Handelskammer zu Halle besagen in den sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts, daß die Zahl der Kalköfen in der an schönem Material so reichen Umgebung von Bennstedt und Cöllme wächst und sie großen Absatz haben.

Im Jahre 1877 z. B. hatte Bennstedt 5 Kalksteinbrüche und 5 Kalkhütten mit 18 Brennöfen.

Seit dem Jahre 1903 ist aber der Absatz von Bennstedter Kalk im Rückgange, weil sich eine Vorliebe für sächsischen Graukalk bemerkbar machte.

In der Umgebung von Schraplau gewinnt man außer dem schon oben ausführlich behandelten Muschelkalk seit Jahrhunderten auch Schaum- und Wellenkalk.

Östlich von Schraplau bei Stedten wurde in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine Anzahl von Schaumkalkbrüchen unterirdisch betrieben. Ihr Abbau ist aber dann eingestellt worden, weil die der Erdoberfläche am nächsten liegenden Schichten bald ausgebeutet waren.

Im Norden des Unstruttales und zwar östlich von Nebra liegt Steigra. Man gewann dort im 18.[91]) und 19. Jahrhundert Schaumkalk.

Im Hesselgrunde bei Mücheln an der Geisel wurden im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts gut rentierende, ausgedehnte unterirdische Brüche in Schaum- und Wellenkalk betrieben. Lange

[89]) Naumburger Annalen vom Jahre 1305 bis 1547, herausgegeben um die Mitte des 16. Jahrhunderts.

[90]) Fridrich.

[91]) Büttner, Rudera . . . 1710, „Steya".

stollenähnliche Gänge, die fast alle miteinander in Verbindung standen, führten Hunderte von Metern weit in das Gestein hinein.

In der Umgebung von Schleberoda, südlich von Mücheln, wurden im vergangenen Jahrhundert Kalksteinbrüche ausgebeutet. Um das Jahr 1800 erwähnt man dort beträchtliche Kalkbrennereien.

Auch in der zweiten Hälfte desselben Jahrhunderts waren bei Schleberoda Schaumkalkbrüche in Betrieb.

Dasselbe Gestein wurde in Verbindung mit Wellenkalk bei Gleina[92]), nördlich von Laucha, im 18. und 19. Jahrhundert gebrochen.

In der Umgebung von Balgstädt und Zscheiplitz im Unstruttal sind außer dem schon oben ausführlich gewürdigten Muschelkalk noch Schaumkalkbänke abgebaut worden.

4. Zechsteinkalk hat in unserem Gebiete im Mansfelder Lande an verschiedenen Stellen Veranlassung zum Steinbruchbetriebe gegeben.

Cyriacus Spangenberg[93]) sagt in den neunziger Jahren des 16. Jahrhunderts im 3. Buche des IV. Teiles seiner Chronik im XXXXIIII. Titel „Ordentliche Beschreibung aller ieglicher Dorfschaften im Ampt Arnstein" unter „Arnstett" — dem heutigen Arnstädt, westlich von Sandersleben —: „Arnstett hat einen Steinbruch am Wege nach Walbeck, da es auch vorzeiten einen Kalkofen gehabt".

Aus dem „vorzeiten" kann man schließen, daß der im Kalkofen benötigte Kalk im Laufe des 16., vielleicht auch schon in einem noch früheren Jahrhundert gebrochen worden ist. Noch in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts waren bei Arnstädt, wie in dem unweit gelegenen Quenstedt, Zechsteinkalkbrüche in Betrieb.

Auch die Zechsteinkalkbrüche bei Welbsleben sind schon im 16. Jahrhundert[94]) aufläßig. Es gab nämlich in den Fluren dieses Ortes gute Steinbrüche, einen im Schillingsberge, den anderen im Westenberge, den dritten bei Ober-Welbsleben und den vierten auf den umliegenden Höhen.

Noch im letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts wurde bei Welbsleben Zechsteinkalk gewonnen.

In der Umgebung von Creisfeld brach man im 19. Jahrhundert ebenfalls Zechsteinkalk; denn im Jahre 1855[95]) wird dort eine Kalkhütte erwähnt. Noch in den siebenziger Jahren desselben Jahrhunderts war bei diesem Orte ein Zechsteinkalkbruch in Betrieb.

Bei Volkstedt, nördlich von Eisleben, wurde im 19. Jahrhundert blauer Zechsteinkalk — gut brauchbar bei Pflasterarbeiten — gewonnen.

Die Zechsteinbrüche von Mohrungen, südwestlich von Wippra, haben ein hohes Alter; sie werden wohl schon das Baumaterial für die Burg Mohrungen geliefert haben, die von Karl dem Großen, der von 768 bis 814 regierte, erbaut sein soll. Erst ein Jahrtausend

[92]) Nach Büttner „Kleina".
[93]) Mansfeldische Chronica, um das Jahr 1595.
[94]) Mansfeldische Chronica, um das Jahr 1595.
[95]) Verzeichnis der Ortschaften im Regierungsbezirk Merseburg.

später, im Jahre 1819 nämlich, werden Zech- und Kalksteinbrüche in der Umgebung Mohrungens als in Betrieb befindlich erwähnt[96]). Noch in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts wurden dort Kalksteine abgebaut.

5. Im Norden von Halle und zwar im Saaletal unterhalb Trebnitz, nordwestlich von Könnern, haben die heutigen Rogensteinbrüche in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wahrscheinlich das Material zum Bau des Schlosses Trebnitz sowie einiger anderer Gebäude geliefert.

Die Burg „Trebenitz"[97]) war nämlich samt dem Dorfe im Dreißigjährigen Kriege vollständig verwüstet worden; deshalb ließ der Brigadier Hans Christoph von Rauchhaupt ein ansehnliches massives Schloß, das noch heute steht, samt den Wirtschaftsgebäuden und einer im Dorfe gelegenen Schäferei von Grund aus neu erbauen. Dabei wurden gefangene Türken, die von Rauchhaupt aus der ungarischen Kampagne mitgebracht hatte, beschäftigt; sie hielten auch, bis der Bau völlig fertig war, redlich aus, setzten aber später, als sie die deutsche Sprache erlernt hatten, des Nachts mit einem Kahne über die Saale und wandten sich wieder ihrer Heimat zu. Die Baumaterialien sind durch etliche Kamele herbeigetragen worden, „davon eines am Windmühlenberge den Hals gestürtzet"[98]).

Rogensteine wurden im Handelskammerbezirk Halle nur noch im Norden der Unstrut und zwar bei den Ortschaften Sittichenbach und Rothenschirmbach im 18.[99]) und 19. Jahrhundert gebrochen.

b) Aus den geschichtlichen Bemerkungen über die Kalksteinvorkommen kann man bereits entnehmen, daß sich die Unternehmungsformen in der Kalksteinindustrie kaum von denen in der Porphyrindustrie unterscheiden. Daher ist in den Bemerkungen in Teil II 1. Kapitel unter b nicht allzuviel hinzuzufügen.

Auch in der Kalksteinindustrie finden sich als Eigentümer der Brüche nur selten Personenvereinigungen. Zutreffendenfalls handelt es sich um Gesellschaften mit beschränkter Haftung[100]), deren Gesellschafter z. T. wenigstens aus Familienmitgliedern im weiteren Sinne bestehen und, allerdings nur in einem einzigen Falle, um eine Gemeinde, die einen Kalksteinbruch betreibt[101]). Berücksichtigt man noch die Kalksteinbrüche, die in Verbindung mit einem weiterverarbeitenden Betriebe, sei es einer Kalkbrennerei, sei es einer Zementfabrik stehen, dann finden sich allerdings auch einige Aktiengesellschaften in unserem Bereiche. Es sind jedoch nur 4 an der Zahl. Zu den ersteren gehören die „Schraplauer Kalkwerke A. G." und die „Querfurter Kalkindustrie A. G.", zu den letzteren das „Portland-Zementwerk Saale A. G.", Granau bei Halle und die „Portland-Zementfabrik Rudelsburg A. G., Bad Kösen."

---

[96]) Verzeichnis der Ortschaften.
[97]) Dreyhaupt.
[98]) Dreyhaupt.
[99]) Büttner, 1710.
[100]) 2 Großbetriebe im Unstruttal (Freyburg und Balgstädt) und ein Betrieb in Alsleben.
[101]) In Unterfarnstädt.

In dem behandelten Gebiete finden sich insgesamt 44 gewerbliche Unternehmungen mit 47 Betrieben. (4 A. G.'s, 3 G. m. b. H.'s, eine Gemeinde, die übrigen sind Einzelunternehmen.)

c) 1. Obwohl auch in der Kalkstein-Industrie die Einzelunternehmen mit ihrem verhältnismäßig kleinen Eigenkapital vorherrschen, hat sich doch die Abbautechnik besonders seit Beginn des 20. Jahrhunderts erheblich geändert. Der Grund liegt darin, daß Massensprengungen (ein großer Kapitalaufwand ist hierfür nicht erforderlich) Anwendung finden, die sich mit Rücksicht auf die häufige spätere Verarbeitung des Kalksteins zu Zement, im Gegensatz zu anderem Gestein, nachteilig nicht auswirken können.

In früheren Jahrhunderten jedoch war die Abbautechnik in Kalksteinbrüchen noch äußerst primitiv. Man brach das Gestein nur unter großen Mühen aus dem Gebirge mit Hilfe des sog. „Bockes mit Seil und Flaschen", mit Brecheisen, hölzernen und eisernen Keulen, Hebeisen, um die Steine aus dem Bruche zu heben, Heuen, Schaufeln, der großen Pickel, der Handpickel, verschiedenen Meißeln und Schlegeln sowie Hämmern und Keilen.

In der neueren Zeit jedoch ist es möglich, besonders bei der Verarbeitung des Kalksteins zu Zement, das Gestein zu sprengen und maschinelle Einrichtungen verschiedenster Art zu verwenden. Das durch eine Sprengung hervorgerufene gewaltige Splittern des Gesteins ist in einem solchen Falle ohne nachteilige Folgen, weil das Material ja sowieso zerkleinert werden muß, um in den Kalköfen gebrannt werden zu können.

Die Steinbruchindustrie hat ihre Sprengmethoden im vorigen Jahrhundert meist vom Bergbau übernommen. In den letzten Jahrzehnten jedoch ist sie nach und nach zu eigenen Verfahren übergegangen und es hat sich eine eigene Sprengtechnik dafür herausgebildet.

Die Bedingungen, unter denen in Steinbrüchen gesprengt oder, wie es auch in diesem Gewerbe heißt, geschossen wird, sind grundverschieden von denen im Bergbau, und zwar durchaus günstiger. Man arbeitet über Tage, ja meist unter freiem Himmel, Arbeit und Arbeiter sind leicht zu übersehen und zu überwachen. Die Auswahl der Sprengstoffe ist einfacher, denn schlagende Wetter und Stauberplosionen kommen nicht in Frage, an großen, freien Abwurfflächen ist kein Mangel.

Namentlich in größeren Betrieben, die auf Massenförderung eingestellt sind und Wert auf Kleinmaterial legen, wendet man seit einer Reihe von Jahren eine besondere Sprengmethode an, die darin besteht, daß man zur Gewinnung größerer Gesteinsmassen durch eine Sprengung große Sprengladungen, sog. Kammerminen, anlegt, bei denen oft mehrere tausend Kilo Sprengstoff gleichzeitig zur Explosion gebracht werden. Die Kammersprengungen sind besonders dort zu empfehlen, wo es auf die rasche Gewinnung großer Massen ankommt, also bei Schotter- und Kalkwerken sowie Zementfabriken. Voraussetzung für die Anlage von Kammerminen ist ein vollständig geschlossenes Gestein. Bei klüftigem oder mit Hohlräumen durchsetztem Gebirge

besteht die Gefahr, daß die Sprenggase zunächst diese Hohlräume durchschlagen, verpuffen und so einen Fehlschuß herbeiführen.

Die Herstellung der Bohrlöcher erfolgt mit Hilfe von kurzen Luftbohrhämmern. Man kann 2 Arten von Kammerminen unterscheiden: Die Einbruchsminen, die in eine gradlinig verlaufende Bruchwand gelegt werden und im Vollen herausarbeiten können, und die freistehenden Kammerminen, bei denen die zu gewinnende Wand nach 2 Seiten hin freisteht, oder bei denen es sich darum handelt, vorstehende Ecken in der Bruchwand zu sprengen. Die Einkammerminen sind bei solchen Schüssen zu empfehlen, die eine sehr hohe Überlagerung aufweisen und bei denen auf eine nachhaltige seitliche Wirkung weniger Wert gelegt wird. Für Minen mit einer Überlagerung von 20 bis 25 m und darüber kommen dagegen solche mit 2 oder auch mehr Kammern infrage.

Seit Jahrhunderten hat man zur Zündung der Sprengschüsse mit gutem Erfolg die Zündschnur benutzt. In der elektrischen Zündung ist aber in den letzten Jahren der Zündschnur ein großer Rivale entstanden. Für Massen- und Minensprengungen kommt nur noch die elektrische Zündung infrage. Aber auch bei kleineren Sprengungen bietet sie wesentliche Vorteile. So kann man z. B. die Zündung aus jeder beliebigen Entfernung vornehmen. Der Schießmeister bzw. die Mannschaften können in Ruhe den im Steinbruch nicht immer ebenen und daher oft schwer zu begehenden Fluchtweg zurücklegen. Weiterhin erkennt man Versager sofort im Gegensatz zur Zündschnurzündung, bei der man darüber längere Zeit im Unklaren blieb. Bei Verwendung von Starkstrom ist es möglich, auf einmal mehrere hundert Schuß zu zünden. Auf diese Weise werden ganze Abraumblöcke mit einem Schlage aufgelockert, sodaß es nur noch nötig ist, das durch die Gewalt der Sprengung angehobene Gestein zu lösen und dann auf die Loren zu verladen.

Steigende Höhenunterschiede überwindet man im Kalkbruch mit Fahrstühlen oder Becherwerken. Das Zulaufen der Loren erfolgt oft selbsttätig, indem sie der Weiterverarbeitungsmaschine, dem Silo usw. auf abfallender Bahn zulaufen und über eine Kurve wieder ablaufen. Die Antriebskraft muß jedoch durch einen Aufzug wieder gewonnen werden. Das Auskippen erfolgt fast ausschließlich von Hand aus. In einigen Steinbrüchen werden die Loren von kleinen Feldbahntreckern fortbewegt.

c) 2. Die Kalksteinindustrie im Handelskammerbezirk Halle weist einige Betriebe auf, die ihre Größe allein der Verbindung mit einem weiterverarbeitenden Werke verdanken. Das erforderliche Kapital bringen hier nicht Einzelunternehmer auf, sondern die bereits erwähnten G. m. b. H.'s und die A. G.'s.

Im Jahre 1934 betrug die Zahl der rein gewerblichen Betriebe (also ohne die kleinen unbedeutenden landwirtschaftlichen Nebenbetriebe) 47. Davon beschäftigten

1 bis 5 Arbeiter	30 Betriebe
6 bis 20 Arbeiter	11 Betriebe
über 20 Arbeiter	6 Betriebe

Die Höchstzahl der in einem Betriebe tätigen Arbeiter betrug 44. Großbetriebe befanden sich, wie schon oben erwähnt, in Schraplau, Querfurt, Granau bei Nietleben und Bad Kösen.

b) Schon die geschichtlichen Bemerkungen zu Anfang dieses Kapitels ergeben, daß die Kalksteinindustrie, die in unserem Bezirk an der Spitze der Steinindustrie steht, über eine gute Absatzorganisation verfügt.

Der Kalkstein findet und fand seinen Absatz hauptsächlich im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Halle selbst. Aber auch nach Berlin, Dresden und Dessau wurden große Mengen verfrachtet.

Im Unstruttale, dem Hauptsitz der Kalksteinindustrie in unserem Gebiete, hat diese Industrie einen beachtlichen Aufschwung seit dem Jahre 1930 durch die Gründung einer gemeinsamen Verkaufsstelle mit dem Sitz in Berlin für die Erzeugnisse der Steinmetzbetriebe der Firmen: Freyburger Kalksteinwerke G. m. b. H. (Freyburg), Emil Rottig (Freyburg) und Heinrich Heinisch (Laucha) genommen. Die 3 Firmen sind dadurch in der Lage, auch Bauobjekte größten Umfangs zu übernehmen; sie haben als ersten großen Auftrag die Verblendarbeiten für einen Hochhausblock nach den Entwürfen des bekannten Architekten Prof. Peter Behrens am umgestalteten Alexanderplatz in Berlin trotz erheblicher Konkurrenz seitens großer Berliner Steinmetzfirmen übertragen erhalten. Die Bauten wurden am Alexanderplatz an hervorragender Stelle errichtet, sodaß der Freyburger Muschelkalkstein dieser Stadtgegend das charakteristische Gepräge gibt. Da die Arbeiten, wenigstens teilweise, bereits in den Wintermonaten 1930/1931 ausgeführt werden mußten, hatten die Steinmetzbetriebe dreischichtige Arbeitszeit eingeführt und dadurch den erwerbslosen Steinmetzen im Freyburger Bezirk Arbeitsgelegenheit verschafft.

Das Auslandsgeschäft war vor dem Kriege nicht unbedeutend. Zu den wichtigsten Abnehmern gehörten Holland und die Schweiz.

Weniger günstig sieht es nach dem Kriege mit dem Auslandsabsatz, der in den Händen des Norddeutschen Zementverbandes liegt, aus. Die Absatzgebiete auf dem Weltmarkt sind teilweise durch Abwehrmaßnahmen der importierenden Länder und zum erheblichen Teil durch die Abkehr dieser Länder von der Goldwährung eingeschränkt. Der deutsche Export ist daher zurückgegangen; er war nicht mehr in der Lage, mit Belgien, Skandinavien und neuerdings auch England — Ländern, die ebenfalls Zement ausführen, — zu konkurrieren.

3. Kapitel: Die Sandstein-Vorkommen

a) 1. Im Anschluß an die Parphyr- und Kalksteinbrüche werden nun die Sandsteinbrüche einer näheren Betrachtung unterzogen.

Nähere und weitere Umgebung Halle's.

Zahlreiche jetzt verfallene Sandsteinbrüche am Saaleufer zwischen Beesen und Wörmlitz, die z. T. noch bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts in Betrieb gewesen sind, erwähnt Dreyhaupt und sagt, daß

sich zu Beesen, unweit Halle, ein weißer Sandstein nicht sehr tief unter dem Acker findet, der zwar etwas weich sei, aber mit Nutzen beim Bauen zum Mauerwerk gebraucht werden könne.

So ist z. B. dieser Sandstein beim Bau der altbekannten „Studentenkneipe", der Broihahnschenke bei Beesen, verwendet worden, wie aus einer Beschreibung der Broihahnschenke hervorgeht[102]). Im Jahre 1713 nämlich schritt der Bau nach der Hitzinger'schen Zeichnung rüstig vorwärts. Das ganze Haus wurde unterkellert. Von dem einen der beiden gewaltigen, in Sandstein aufgeführten Tonnengewölbe führte eine Treppe nach dem Hofe. Das Erdgeschoß mit meterdicken, massiven Mauern aus Beesener Sandstein war durch einen querdurchgehenden Hausflur geteilt.

Auch zu Brücken- und Kirchenbauten fand der weiße Sandstein Verwendung. Im Jahre 1733 baute nämlich die Theologische Fakultät der Universität Halle mit einem Kostenaufwande von 3198 Talern die noch heute vorhandene steinerne Elsterbrücke unterhalb der Broihahnschenke, im Jahre 1738 das abgebrannte Brauhaus sowie mit bedeutenden Patronatszuschüssen die Ammendorfer, im Jahre 1744 die Beesener Kirche und im Jahre 1756 das Pfarrhaus in Ammendorf.

Auch die Kirche in dem nicht weit entfernten Radewell, die in Sandstein aufgeführt ist, wird ihr Steinmaterial aus den Beesener Brüchen bezogen haben.

Es besteht die Möglichkeit, daß schon im 12. Jahrhundert in den Brüchen bei Wörmlitz die Sandsteinquadern, die an den Ecken der wohl bereits zu dieser Zeit errichteten Kirche in Böllberg Verwendung gefunden haben, gewonnen worden sind.

Ein in der Nähe von Wörmlitz im Jahre 1726 entdeckter Sandsteinbruch wird in einer Abhandlung[103]) erwähnt. Danach konnte man das Bibliotheksgebäude in den Stiftungen massiv um so leichter bauen — den Gedanken, es nur von Holz aufzuführen, hatte Francke aufgegeben —, da man auf den im Jahre 1724 in Wörmlitzer Flur gekauften Äckern einen Steinbruch gefunden hatte, dessen reicher Ertrag auch die Erneuerung anderer Häuser möglich machte.

Bei Salzmünde werden Brüche in vortrefflichem, weißen Sandstein im 18. Jahrhundert nachgewiesen. Schadeberg schreibt, daß in den Brüchen eines Gehänges, das den Namen Ölberg trägt, sowie bei dem nicht fernen Mansfelder Dorfe Räther die Steine gebrochen worden sind, aus denen Friedrich der Große in den Jahren 1745 bis 1747 Schloß Sanssouci hat erbauen lassen.

Die Sandsteine wurden in Salzmünde in Kähne verladen und auf der Saale, Elbe und dem Plaue'schen Kanal nach Potsdam transportiert.

Noch in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts brach man bei Salzmünde Sandsteine.

---

[102]) Hallischer Kalender, 1914. Schröter: „Die Bräuhahnschenke zu Beesen".

[103]) Eckstein, Die Stiftungen A. H. Francke's, 1863.

Daß bei Pfützthal an der Saale im 17. Jahrhundert Sandsteine gebrochen wurden, die beim Bau von Kirchen und Schleusen Verwendung fanden, meldet ein neckisches, allerdings an einigen Stellen unklares „Gedicht über die Erbauung der Kirche zu Pfützenthal im Mansfelder Seekreise von dem Fischermeister Hans Knothe“ [104]).

Die angeführte Stelle behandelt den Neubau der Kirche zu Pfützthal im Jahre 1694.

„Mein schöner Turm steht auch dabei,
Den ich gebauet ganz funkelneu,
Dabei ich Meister Hans Knothe genannt,
Hab mehr als 6 Paar Schuhe zerrannt,
Lief allenthalben hin und her,
Durchsuchte die Berge die Kreuz und die Quer,
Und langte daraus zu meinem Glück
Viel schöne Platten und Mauerstück.
Den Steinbruch habe ich erst erfunden,
Daraus man die Schleusen baut zur Stunden
Und führet große Schiffe fort
Nach Halle, Berlin und andern Ort,
Mit Steinen, nach der Kunst gehauen.
Den Moritzturm [105]) zu Halle zu bauen,
Des Herrn Postmeisters Kunstpalast,
Hab auf dem Schiffe manche Last
Und nach Berlin manchen Stein geführt,
Churfürstliche Residenz ausgeziert.
Ein steinern Haus mir auch gebührt.
Daran zu haben auf der Post.
Hab nur ein kleines Schwalbennest.“

Die Sandsteinbrüche von Bösenburg weisen ein hohes Alter auf. Es wird die Ansicht vertreten, daß das Gesteinsmaterial der in der Umgebung gefundenen großen Stein- und mit dicken Platten belegten Hockergräber, die um das Jahr 2000 vor Christi Geburt angelegt sein dürften, im Bösenburger Kirchberg gewonnen worden ist. Dieser Steinbruch würde demnach auf ein Alter von rd. 4000

[104]) Größler, Mansfelder Blätter, 1893.

[105]) Bei dem in dem Gedicht genannten Moritzturm wird es sich um einen Turm der Moritzkirche zu Halle handeln.

Dreyhaupt beschreibt den Turmbau wie folgt:

„Worauf 1694 im Junio durch des Raths Zimmermann Adam Gerber das alte Gebäude abgenommen, im Julio der Anfang zum Richten des neuen gemacht, solches im folgenden Jahre vollendet, den 1 Februar den Strauß aufgesteckt, und den 23 April der verguldete kupferne Knopf mit der Fahne, darinnen S. Moritz mit des Raths Wappen, welcher ohne die Fahne 135 Pfund wiegt, aufgesetzt, auch mit dem Bau folgends fortgefahren, bis derselbe, so in allen 7567 rthl. 4 gl. 8 pf. gekostet, und mehrentheils von gesammleten Collecten und freywilligen Geschenken hergeflossen, 1697 vollendet worden.“

Auch Schönermark (Beschreibende Darstellung . . . 1886) äußert sich hierzu:

„Dann mußte sie (die Glockenstube) der Schadhaftigkeit wegen abgenommen werden und „des Raths Zimmermann Adam Gerber“ erhielt nun den Auftrag, einen Thurm zu errichten, den er aus Fachwerk herstellte und 1697 vollendete. Dieser Thurm, obwohl unconstructiv gebaut, stand dennoch bis 1798. Da aber war er so baufällig geworden, daß es die höchste Zeit wurde, ihn herabzunehmen; allein noch während seines Abbruches stürzte er zusammen, theilweise den Saalarm verschüttend. Seit 1802 steht die jetzige Glockenstube, das übrig gebliebene, massive Geschoß des Thurmes von 1697.“

Jahren zurückblicken können. Er ist einer der wenigen in unserem Bezirke, die unterirdisch betrieben werden.

Auf halber Höhe des Kirchberges befindet sich der höhlenartige Eingang des Bruches. Die weniger guten Deckensteine sind nicht abgebaut worden; sie stützen sich vielmehr auf große, als Tragsäulen dienende Steinblöcke. Dort, wo man die Deckenspannung zu weit gelassen hatte, ist die Decke eingestürzt. Das beweisen die großen trichterförmigen Erdlöcher auf dem Gipfel des Kirchberges.

Bei dem im Jahre 1116 erfolgten Bau des Klosters auf dem Petersberge hat kostbarer Bösenburger Sandstein, an dem die Steinmetzen ihre Meißelkunst zeigen konnten, für Gliederungen und Gesimse Verwendung gefunden. Aus dieser Tatsache geht also hervor, daß auch zu Beginn des 12. Jahrhunderts bei Bösenburg Sandsteine gebrochen worden sind.

Ebenso dürften die steinernen Särge der Wettiner (1181 bis 1217), die sich noch heute in der Gruft der Kirche auf dem Petersberge befinden, aus Bösenburger Material bestehen. Die Särge sind aus großen Sandsteinblöcken verfertigt, die ähnlich dem Körpermaße des Leichnams ausgehöhlt wurden [106]).

Daß auch im 17. Jahrhundert die Bösenburger Sandsteinbrüche in Betrieb waren, beweist eine Notiz im Kirchenbuch des in der Nachbarschaft gelegenen Ortes Freist, die besagt, daß in der Zeit von 1620 bis 1630 Bildhauer aus Olmütz in Böhmen nach Bösenburg gekommen sind, die dort die schöne Grabmalkunst an dem weißen, feinkörnigen Sandstein ausgeübt haben. Zahlreiche verwitterte Grabsteine aus dem 17. und 18. Jahrhundert zeigen noch heute in ihren verschnörkelten Verzierungen den Geschmack der Steinmetzen der damaligen Zeit.

Auch Unglücksfälle ereigneten sich in den Bösenburger Brüchen nicht selten. So wird berichtet [107]):

„Anno 1694 den 18. April starb allhier ein Katholik, Steinmetz Jacob Dener, welchen 19 Wochen zuvor ein 100 Centner schwerer Stein sehr übel beschädiget, beyde Füße und einen Arm zerschmettert hatte."

Und ferner:

„Anno 1701 ward den 5. November begraben Bastian Delling, welcher Donnerstags zuvor von einem Erdberge im Steinbruche war zerschmettert worden."

Bösenburg kann sich ebenfalls rühmen, einen Teil des Baumaterials zum Lustschloß Friedrichs des Großen „Sanssouci" in den 40er Jahren des 18. Jahrhunderts geliefert zu haben. Die Steine wurden von Bösenburg das Fleischbachtal hinunter bis Friedeburg an der Saale in zwei Stunden Wagenfahrt und von dort in Kähnen

---

[106]) Auch hat man vor dem nördlichen Haupteingange der Kirche in der Tiefe eines Fußes einen Steinsarg, ähnlich denen in der Kirche, gefunden, in dem Conrad, der Sohn des Markgrafen Dietrich von Niederlausitz und Landsberg, der im Jahre 1175 in einem Turnier in Österreich tödlich verwundet worden war, ruhen soll.

[107]) Biering, Des Historisch-curieusen Archivs auf das Jahr 1737 Erste und andere Oeffnung . . .

an Salzmünde vorbei auf dem bekannten Wege nach Potsdam befördert.

Wahrscheinlich hat man zwecks Gewinnung der Steine auch einen Tagebau angelegt und so dem Berge die große Wunde versetzt, die an dessen Südostseite heute so störend in die Augen fällt. Die Brüche waren zu dieser Zeit königlich und beschäftigten im Durchschnitt 100 Arbeiter.

Nach Dreyhaupt wurden die weithin bekannten weißen Bösenburger Sandsteine zu Schleifsteinen, Fenster- und Türeinfassungen sowie Statuen und Leichensteinen gebraucht.

Rund 100 Jahre später, im Jahre 1843 nämlich, wurde die Dorfkirche durch Stollen, die zwecks Abbaues der festen Sandsteine von Westen und Süden her in den Berg getrieben worden waren, in ihrem Bestande bedroht und mußte durch einen großen Schutzpfeiler gestützt werden.

Die Brüche befanden sich in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts — damals war noch ein lebhafter Steinbruchbetrieb im Gange — in Privatbesitz. Später ist der Abbau der Sandsteine allmählich zurückgegangen.

In der Nachbarschaft von Alsleben an der Saale wurden im 17. Jahrhundert und noch später Sandsteine gebrochen, die u. a. auch zum Schleusenbau gedient haben. Eine Bestätigung findet sich bei Dreyhaupt, wonach die Schleuse — im Jahre 1581 aus Holz erbaut —, nachdem zu Ende des 17. Jahrhunderts (1694 bis 1698)[108] die Schiffahrt auf der Saale wieder aufgenommen wurde, von Quadersteinen neu gebaut worden ist.

Daß auch im 19. Jahrhundert die Brüche bei Alsleben in Betrieb waren, beweist eine Bemerkung im Bericht der Handelskammer zu Halle vom Jahre 1864, nach der 25 Kahnladungen Pflastersteine von Alsleben nach Hamburg befördert worden sind.

Vor allem nach größeren Städten wurden die Sandsteine der Alslebener Brüche verschifft.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden im Seeberge bei Wansleben Sandsteine gebrochen. In Seeberger Material sind im Jahre 1857 in der Kirche auf dem Petersberge aufgestellte gemeißelte Fürstenstatuen gefertigt worden.

Umgebung des Unstruttales.

Dem Berichte der Handelskammer zu Halle ist zu entnehmen, daß die hallische Firma C. A. Merkel, die auch noch in Nebra (Unstrut) Sandsteinbrüche besaß, im Jahre 1871 in ihren Seeberger Steinbrüchen 300 Cbfs. Sandsteine gebrochen hat, die ausschließlich im Inlande Verwertung fanden. (Berlin, Magdeburg und Leipzig.)

Im Jahre 1877 gewann man im Seeberge 485 cbm. Sandsteine. Der Materialwert betrug ab Bruch durchschnittlich 26 Mark per cbm. Die Fabrikation erstreckte sich hauptsächlich auf die Herstellung von einfach bossierten Werkstücken, sowie von Schleifsteinen, Trögen, Krippen, Flurplatten, Trittstufen und Podesten, Treppen, Grabmonumen-

[108]) cf. Bastian, Die Saale als Verkehrsweg.

ten, Architekturteilen, Fassaden usw. Wegen verschiedener Eisenbahnbauten war in Quadern zu Brücken und Durchlässen ein großer Absatz.

In den folgenden Jahren nahm die Ausbeutung der Steinbrüche ständig zu. So wurden z. B. in den Jahren

1878	508 cbm,
1879	612 cbm,
1880	1060 cbm und
1881	800 cbm Sandsteine gewonnen.

Die lebhafte Steigerung der Produktion im Jahre 1880 ist hauptsächlich dem Umstande zu verdanken, daß der Firma Merkel auf Grund des Submissionsverfahrens ein Teil der Lieferungen der Sandsteinarbeiten für den Bau des Herzoglichen Jagdschlosses in Hummelshain (Sachsen-Altenburg), die Ministerialverwaltungsgebäude in Berlin, das Gräfedenkmal und das Kunstgewerbemuseum ebenda, für das Gerichts- und Oberpräsidialgebäude in Danzig, das Geschäftshaus der „Thuringia" in Erfurt, den Wasserturm in Halle an der Magdeburger Straße (jetzt NS-Museum an der Hindenburgstraße) sowie für einige andere kleinere Bauten übertragen wurden.

Die Firma beschäftigte in ihren Steinbrüchen auf dem Seeberge

im Jahre 1879	36 und
im Jahre 1881	46 Arbeitnehmer.

In der Gegenwart sind diese Steinbrüche außer Betrieb.

Das älteste Zeugnis eines Steinbruchbetriebes bei Lodersleben im Kreise Querfurt gibt die im Jahre 1518 erbaute Kirche, deren Gesteinsmaterial aus den Brüchen der dortigen Gegend stammt.

Dreyhaupt kennt zu Lodersleben Steinbrüche von weißen Sandsteinen, die zu Schleifsteinen, Fenster- und Türeinfassungen sowie zu anderen Bauzieraten, Statuen und Leichensteinen gebraucht werden.

Im Jahre 1819 [109]) werden die Steinbrüche bei Lodersleben als in Betrieb befindlich angeführt; ebenso im Jahre 1841 [110]).

Zum Bau der Cröllwitzer Papierfabrik bezog man im 4. Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts die Quadersteine aus Lodersleben. Der Kubikfuß kostete bis an die Papiermühle 3 Gr. 9 Pf., davon entfielen 2 Gr. auf Fuhrlohn und 1 Gr. 9 Pf. auf den Stein selbst und den Arbeitslohn. Man brauchte zusammen 270 Stück Quadersteine zu 1881 Kubikfuß für 302 Taler.

In der Gegenwart sind die Brüche bei Lodersleben noch in Betrieb.

Süden von Halle.

Bis in das 19. Jahrhundert hinein gab es im Stadtkreise Weißenfels mehrere Steinbrüche. Bereits im 15. und 16. Jahrhundert brach man Sandsteinquadern am Klemmberge für den Bau der Marienkirche. Laut „Beschreibende Darstellung . . ." [111]) rührt sie „in ihrer gegenwärtigen Erscheinung . . . im Wesentlichen aus der zweiten Hälfte des 15. und aus dem Anfange des 16. Jahrhunderts her."

[109]) Verzeichnis der Ortschaften.
[110]) Scharfe, Der Reg. Bez. Merseburg.
[111]) Heft 3, Kr. Weißenfels, 1880.

Im 17. Jahrhundert wurden Sandsteine in demselben Bruche für das auf einem Sandsteinfelsen (Weißenfels!) in den Jahren 1664 bis 1690 erbaute Schloß gewonnen. Auch am Mühlberge gegenüber der Brückenmühle waren zu dieser Zeit und noch in späteren Jahren Steinbrüche in Betrieb.

Leonhardi erwähnt im Jahre 1802 diesen Mühlberg, in dem der schöne Sandstein gebrochen wurde.

An einer anderen Stelle schreibt er, daß man nahe bei der Stadt unter dem aufgeschwemmten Flußsande ein weißes, durchaus aus feinem gleichen Korne bestehendes Sandsteingebirge findet, das sowohl für Bildhauer und Steinmetzen als auch zum Bauen mit großem Vorteile zu brauchen ist. Es bricht in horizontalen Lagern und die Flötzklüfte sind entweder mit feinem, weißen Tone oder mit losem eisenschüssigen Sande ausgefüllt. Wegen der auf der Oberfläche sich befindenden fruchtbaren Felder und Weinberge dürfen die Steinbrecher ihre Brüche nicht als Tagebau anlegen, sondern sie müssen am Fuße des Gebirges Stollen in den Berg hineintreiben, von denen einige bis 400 Fuß Gebirge über sich haben, und müssen in diesen Gängen die Steine mit Keilhauen gewinnen, sodaß ihre Arbeit sehr mühsam und gefährlich ist. Um das Jahr 1800 hatten diese Steinbrüche, deren es im Amte [112]) noch mehrere gab, großen Absatz, indem teils zu Privat-, teils zu Schleusenbauten an der Saale und Unstrut sehr viele Steine gebraucht wurden. Es handelt sich hier um die schon oben angeführten Saaleschleusen Goseck, Beutitz und Weißenfels, die im letzten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts erbaut worden sind.

Im Jahre 1841 befaßt sich Scharfe [113]) mit den Weißenfelser Brüchen und stellt die gleichen Betrachtungen wie Leonhardi an. Also in den vierziger Jahren derselbe Zustand wie zu Beginn des Jahrhunderts.

In den Jahren 1845/46 wurde das Bahnhofsgebäude in Weißenfels aus Sandsteinen, die man aus dem schon erwähnten Klemmberge holte, errichtet. Keller [114]) hebt im Jahre 1853 die Brüche bei Weißenfels lobend hervor. Noch in den 80er Jahren wurden hinter dem Küchengarten Sandsteine gewonnen, die man mit Göpelbetrieb aus dem Bruche herausschaffte. Seitdem ruht im Stadtkreis Weißenfels der Betrieb der Sandsteinbrüche völlig.

Bei Corbetha [115]), nordwestlich von Schkopau, brach man einen verhältnismäßig weichen Sandstein. Trotz seiner geringen Härte diente er in vergangenen Jahrhunderten häufig als Baustein. Anläßlich der Überbrückung der Elsteraue zwischen Ammendorf und Schkopau (Chaussee Halle—Merseburg) in den Jahren 1815 bis 1817 hat er an weniger der Verwitterung ausgesetzten Stellen, das sind vor allem die 3 Land- oder Flutbrücken, Verwendung gefunden. Während die 1. und 5. Brücke, die ständig vom Wasser umspült werden, aus dauerhaftem Nebraer Sandstein bestehen, ist für die 2. bis 4. Brücke

---

[112]) Weißenfels.
[113]) Der Regierungsbezirk Merseburg.
[114]) Der Regierungsbezirk Merseburg; Ein Handbuch.
[115]) Im Volksmunde „Sandcorbetha" genannt.

der weichere Corbetha'er Sandstein herangezogen worden. Infolge der großen Nachfrage nach diesem Gestein ist damals der Bruch bei Corbetha gänzlich ausgebeutet worden.

2. Rothenburg an der Saale — seinen Namen hat es von dem dort anstehenden Buntsandstein — ist ein uralter Ort, der schon zu Zeiten Kaiser Otto's I. (936 bis 973) eine Burg hatte. Diese schenkte Otto I. im Jahre 961 der Kirche zu Magdeburg. Da in späteren Jahrhunderten von einem Steinbruche an der alten Burg berichtet wird, besteht die Möglichkeit, daß dort zum Bau der Burg schon im 10. Jahrhundert oder gar noch früher Steine gebrochen worden sind. Mit Gewißheit kann man im 12. Jahrhundert bei Rothenburg Buntsandsteinbrüche nachweisen; denn nach Dreyhaupt[116]) vertauschte im Jahre 1150 Erzbischof Wichmann die Mühle zu Rothenburg samt dem Steinbruche daselbst an das Kloster U. L. Frauen zu Magdeburg.

Rd. 300 Jahre später wird in einem Lehnsbriefe derselbe Steinbruch, dort allerdings „Steinberg" genannt, sowie ein Bruch an der alten Burg folgendermaßen erwähnt:

> „1456 Freytags nach Urbani wurden Heinrich Hauptmann zu Giebichenstein und Ertzbischöffl. Rath, Jürgen, Niclaus und Curd von Amendorff von Ertzbischoff Friedrichen beliehen mit der Burg Rothenburg und der alten Burg darboben und mit dem Steinberg daran bis an Bans Garten, dabey insonderheit die Mühle zum Wildenberge jenseit der Saale samt dem Steinberge daran bis vor die Gärten zu Bruck."

In der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts begann man die Buntsandsteinbrüche Rothenburgs intensiver auszubeuten. In Schmoller's Jahrbuch wird hierüber in dem Artikel „Studien über die Wirtschaftspolitik Friedrichs des Großen und Preußens überhaupt von 1680 bis 1786" — verfaßt von Schmoller selbst — im 12. Kapitel[117]) berichtet. Danach ließ die Regierung überall nach Steinbrüchen suchen; es wurden in den Ämtern verschiedene Versuche gemacht; hauptsächlich aber versuchte man, Quadersteine für die großen Bauten Berlin's und Mühlsteine für die Mühlen zu erhalten. Zahlreiche Gesuche um Privilegien liegen in den Akten. Mit erneuter Energie wurde die Angelegenheit von 1723 an betrieben; erhebliche Steinbrüche in den Ämtern wurden verpachtet, einige zu Könnern und Rothenburg der dortigen Gewerkschaft übergeben. Die Beschaffung einer genügenden Zahl von Mühlsteinen gelang aber erst unter Friedrich dem Großen durch den Steinmetzmeister Trippel, dem die dazu passenden Brüche im Mansfeldischen[118]) übergeben wurden (1752). Er bedang sich im Anfang noch das Recht aus, durch Pirnaer Steine seine Produktion zu ergänzen. Der König verfolgte die Entwicklung genau, „zankte" und trieb immer wieder an. In wenigen Jahren war man dann so weit, daß die Sandsteinbrüche von Könnern, Rothenburg, Siebigerode, Seehausen und Ummendorf alle Mühlen der mittleren

[116]) Teil II, 1750.

[117]) „Die wirtschaftlichen Zustände im Herzogthum Magdeburg: Die Industrie, hauptsächlich die Textilgewerbe und die Salinen." 1887.

[118]) Es handelt sich um Mansfeld und Siebigerode in erster Linie.

Provinzen mit Ausnahme Schlesiens versorgen und für alle großen Bauten Berlin's und Potsdam's die Steine liefern konnten. Der König hatte den Betrieb hauptsächlich durch Vorauszahlungen unterstützt, oft bis zu 40 000 Taler an einen Unternehmer. Er freute sich, endlich von Sachsen ganz unabhängig in dieser Beziehung zu werden. Die Einfuhr aller fremden Fließe und Quadersteine verbot er am 15. Juli 1754, die aller fremden Mühlsteine am 3. September 1754 zu Gunsten der Brüche im Erzbistum Magdeburg. Auch hier handelte es sich nicht darum, vorhandene Kapitalien aus einem Kanal in einen anderen zu leiten, sondern vorhandene unbenutzte Naturschätze aufzusuchen, eine indolente Lokalbevölkerung an die neue Tätigkeit zu gewöhnen und dann den inländischen Rohstoff auszunützen im Interesse der nächsten Umgebung und der Konsumenten, wie im Interesse des inneren Verkehrs.

Einen ähnlichen Inhalt weist eine Notiz bei Dreyhaupt auf, die besagt, daß von dem rötlichen Mühlstein bei Rothenburg jährlich viele Steine nach Berlin und Preußen verschifft wurden. Die Qualität sei aber nicht so gut wie die des „Kiphäuser Mühlstein".

Auch beim Bau der Cröllwitzer Papierfabrik fand um das Jahr 1835 Rothenburger Sandstein Verwendung. Der Steinkasten nämlich, der die „Insel" [119]) vor Wasserschäden schützen sollte, besteht aus Rothenburger Quadern. Das im Jahre 1840 errichtete Maschinenhaus und das neue Holländergebäude waren ein mit Rothenburger Sandstein ausgemauerter Fachwerkbau. Auch noch im 19. Jahrhundert wurden diese Sandsteine besonders als Quadersteine nach Berlin verfrachtet. In der Gegenwart gewinnt man in der Umgebung Rothenburgs in zahlreichen Steinbrüchen Bau- und Werksteine. Die vornehmlich im 18. Jahrhundert sehr lebhafte Verarbeitung zu Mühlsteinen hat allerdings infolge der technischen Fortschritte und Umstellungen in der Mühlenindustrie gänzlich aufgehört.

Mansfelder Land und benachbarte Gebiete.

Im Erdeborner Holze zwischen Erdeborn und Holzzelle liegt ein Steinbruch, der sog. Zellbruch, der wohl auf ein sehr hohes Alter zurückschauen kann. Denn es ist anzunehmen, daß der Buntsandstein dieses Bruches neben dem Rothenschirmbacher beim Bau des Klosters Holzzelle Verwendung gefunden hat. Noch heute lassen dort alte Kirchenruinen und zwei riesige Pfeiler die Art des Gesteinsmaterials erkennen. Das Kloster Holzzelle ist eins der ältesten Klöster im Süden des Bistums Halberstadt. Da es bereits im Jahre 877 erwähnt wird, läßt sich vermuten, daß zu dieser Zeit, gegebenenfalls auch schon in früheren Jahrzehnten, die Mönche in der nächsten Umgebung des Klosters und zwar im Holzzeller Steinbruche das erforderliche Baumaterial gewonnen haben.

Fast ein Jahrtausend später, im Jahre 1835 nämlich, gibt der damalige Eislebener Bergschüler Strutz eine genaue Beschreibung dieses alten Steinbruches. Ihm war nämlich die Aufgabe gestellt worden, die „bis jetzt eingebaute Mauerung im Erdeborner Stolln-Querschlage

[119]) Weißenborn: Die Cröllwitzer Papierfabrik, 1914.

nach den Otterbergen zu" eingehend zu schildern. Im Verlauf dieser Arbeit heißt es:

„Dieser Steinbruch liegt $^1/_4$ Stunde westlich vom 23 LL. (Lichtloch) im Erdeborner Holze auf Grund und Boden des Kaufmann HE. Mathaei in Eisleben, der der Gewerkschaft die Erlaubniß, Steine daselbst zu brechen für einen Bruchzins von 5 Sgr. pro Klafter aufgerutheter, guter Steine gestattet hat. Dieser Holzzeller oder sogenannte Zellbruch ist oberhalb des Ausgehenden vom Schieferflötze, im Rotliegenden angelegt, und deshalb sehr vortheilhaft für diese Mauerung,

1, weil er nur $^1/_4$ Stunde vom Verbrauchspunkte entfernt liegt,
2, weil der Abraum durchschnittlich nur 1 Ltr. (Lachter = 2,10 m) beträgt, und
3, weil das Rotliegende hier in nicht zu starken Bänken und deshalb mit geringerer Schwierigkeit und Kostenaufwand sehr gute Bausteine hergibt . . .

Die ganze Höhe des Steinbruches beträgt von der obersten Bank bis auf die Sohle ca 15 Fuß, und man unterscheidet dermalen 20 deutlich geschichtete Lagen oder Bänke.

Die Bruchsteine der obersten 6 Bänke sind mild, oft sogar bröcklich, die kleinen Quarzkörner wenig zusammengekittet, sodaß oft kleine eckige, leere Räume zwischen den Quarzkörnern sich zeigen, wo die kittende Masse fehlt, und das ganze Gestein eine deutliche, rundkörnige Absonderung hat. Diese Bänke sind gewöhnlich 5 bis 6 oder 8 bis 9 Zoll mächtig, und bearbeiten sich am besten. Sie sind auf den Schichtungsflächen sehr glimmerreich und von schmutzig rother Farbe.

Die mittleren Bänke sind fester, haben ein kleinkörniges Gefüge, und sind zuweilen an den, ziemlich winkelrecht gegen die Streichungsflächen, stehenden Ablösungsflächen dunkelschwarzbraun oder roſtbraun, und an diesen Stellen sehr fest.

Die untersten Lagen sind dicht, feinkörnig, 4—5 Zoll stark, und ihre Farbe wechselt zwischen lichtzinober- und blutroth; aber an den saigern Ablösungsflächen sind sie fast durchgängig geschwärzt, und an diesen Stellen sehr fest und stark feuerreißend."

„Die Kosten für 1 Klafter Steine am Verbrauchspunkte, d. i. am 23. L.L., betrugen

Brecherlöhne	à Klafter	28 Sgr.
Aufzuruthen	à Klafter	3 Sgr.
Fuhrlohn	à Klafter	29 Sgr.
		60 Sgr.
	Summa	2 Thlr."

Dieser für die damalige Zeit so wertvolle Steinbruch ist heute nicht mehr in Betrieb.

Sehr alte Sandsteinbrüche finden sich bei Hettstedt. Spangenberg gibt darüber im XLI. Titel „Von der Stadt und dem Schloß Heckstett und dem Closter daselbst" folgende Darstellung:

„Es sind auch an diesem Berge unten zwey große Löcher oder Hulen, über 20 Schritte nicht von einander. Von denen redet man

also, daß dieselben zu denen Zeiten sollen gemachet sein, als die Heunen durch diese Lande gestraifet, daß die Leute dasselbig mal für ihnen das Ihre hineinflöhen und darinnen behalten können. Diese Löcher gehen gar tief in den Berg, daß auch etlich von den Alten sagen, es seien oft Leute mit Lichten weit hinein gangen und das Ende nicht erreichen können. Aber in Wahrheit sind es alte Steinbrüche, daraus man vorzeiten Mühlsteine gelanget, wie man deren noch bisweilen in dem einen bricht."

In den beiden Brüchen gewann man also schon lange Zeit vor dem Jahre 1595 Sandsteine.

Ein anderer Steinbruch im Buntsandstein wurde schon 1451 anläßlich der Erbauung des Klosters Hettstedt von den Karmeliter-Mönchen ausgebeutet. So berichtet Spangenberg:

„Der sechste Berg, die Reißhöhe, zur Linken gegen diesen Berg über, ist ein Steinbruch. Den nennet man der Münche Steinbruch, daher, daß die Karmeliten ihr Closter auf dem Freienmarkt vor Heckstett daraus gebauet. Ist von Farben ein roter Stein, daraus man auch Wasserströge, Fenster und Thürgewende gemachet."

Denselben Bau behandelt auch der XLII. Titel. „Von dem Carmeliten-Closter zu Heckstett."

„Bald im selben angehenden 1452. Jahre haben die Münche zum Clostergebeue gereumet, einen Steinbruch vor der Stadt gesuchet und gleich gegen der Reichshöhe gefunden, so noch der Münche-Steinbruch geheißen, und sind mit Gewalt an den Bau gegangen, darzu dann jedermann damals Steine und Handreichung gethan."

Noch rd. 400 Jahre später, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nämlich, waren bei Hettstedt Sandsteinbrüche in Betrieb.

Daß bei der Stadt Mansfeld schon im 16. Jahrhundert Sandsteine gebrochen wurden, beweist eine Notiz bei Spangenberg in dem „Vom Thal und Stadt Mansfeldt" überschriebenen Titel, nämlich, daß

„1560 6. Aprilis der Steinbruch für Mansfeltt einem beide Beine entzwei geschlagen" habe.

Dieser Steinbruch gehört auch in die Reihe derer, die rd. 200 Jahre später die wertvollen Mahlsteine für die Mühlen Friedrichs des Großen geliefert haben.

Noch im 19. Jahrhundert gewann man in der Umgebung von Mansfeld wertvolles Sandsteinmaterial.

Bei Sittichenbach, südlich von Eisleben, wurde Sandstein als Baumaterial bereits im 12. Jahrhundert gebrochen.

Den Mansfelder Blättern nämlich ist laut Artikel „Die Geschichte des Cisterzienser Klosters Sittichenbach" zu entnehmen, daß als Tag der Stiftung der 7. Mai 1141 angesehen wurde. Der Edle Heinrich von Schirmbach schenkte damals einen Steinbruch, um das Material zu den Gebäuden zu liefern. Und so wuchsen denn an der Stelle, wo die Rohne nach Südwesten biegt und eine Ausweitung ihres Tales nach Osten zu vorhanden ist, an einem Berghange die Gebäude und Mauern des Klosters empor[120]).

[120]) Siehe auch „Beschreibende Darstellung . . .", Band 27, Kr. Querfurt, 1909.

Auch Leonhardi ist im Jahre 1802 dieser Sandsteinbruch bekannt.

Ebenfalls sehr alt sind die Buntsandsteinbrüche von Rothenschirmbach; sie müssen schon im 9. Jahrhundert bestanden haben, denn das Material für den Bau des bereits im Jahre 877 bekannten Klosters Holzzelle ist z. T. in ihnen gewonnen worden. Heißt es doch in der „Beschreibenden Darstellung“ [121]), daß das Rotliegende aus den Rothenschirmbacher Brüchen in Holzzelle zu kunstvollen Arbeiten gedient hat. Heute ist dort von der aus feuerrotem Sandstein erbauten doppeltürmigen, romanischen Basilika nur noch wenig vorhanden.

Sandsteinbrüche sind auch in der Jetztzeit bei Rothenschirmbach in Betrieb.

Unstruttal.

Sehr alte Steinbrüche hat Wangen an der Unstrut. Schon zur Zeit Heinrichs I. (919 bis 936) sollen dort Sandsteine gebrochen worden sein, die bei der Erbauung des Klosters Memleben Verwendung gefunden haben. Daß die Wangener Steinbrüche auch in späteren Jahrhunderten ausgebeutet worden sind, liest man in der „Beschreibenden Darstellung . . .“ [122]). Danach ist der Buntsandstein — seit alten Zeiten als hochgeschätztes Baumaterial gebrochen — doch erst nach der Schiffbarmachung der Unstrut [123]) in weitere Kreise gedrungen. Memleben [124]) und Reinsdorf bezeugen die älteste Benutzung. Die Klosterschule in Roßleben (1742) und das Schloß zu Burgscheidungen (1728) stellen seine hervorragenden Eigenschaften in helles Licht. Namentlich in Schloß Scheidungen ist mit ausgesuchtem Geschmack die Buntfarbigkeit, die von ruhigem Braunrot über Blau-, Grün- und Blaßgelb bis zum reinsten Weiß reicht, erstmals zu voller künstlerischer Wirkung ausgenutzt worden.

Im 19. Jahrhundert fand in den Sandsteinbrüchen von Wangen eine beträchtliche Anzahl Memlebener Einwohner ihr Brot; sind doch auch von dort Sandsteine zum Bau des Reichstagsgebäudes und der Börse in Berlin versandt worden. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts ist jedoch infolge der neuzeitlichen Betonbauweise und der hochentwickelten Kunststeinindustrie der Steinbruchbetrieb bei Wangen und auch bei dem benachbarten Nebra nahezu zum Stillstand gekommen; nur Schleifsteine werden noch in geringen Mengen hergestellt.

Die erste Kunde von der Verwendung der Nebraer Sandsteine gibt, soweit man das heute überhaupt noch feststellen kann, der Bau des in rotem Sandstein aufgeführten Schlosses Vitzenburg, das erstmalig im Jahre 899 erwähnt wird. Laut Aufzeichnungen des Chronisten Cyriacus Spangenberg [125]) soll Merwig, König der Franken, um das Jahr 450 die Vitzenburg erbaut haben. Danach wäre also schon vor rd. 1500 Jahren in Nebra Sandstein gebrochen worden.

---

[121]) Band 19, Mansfelder Seekreis, 1895.
[122]) Band 27, Kr. Querfurt, 1909.
[123]) 1790 bis 1797.
[124]) ca. 930.
[125]) Mansfeldische Chronica, um 1595.

Die zweite Kunde von der Verarbeitung Nebraer Gesteins bringt uns die Klosterkirche in Memleben, die unter der Regierung Heinrichs I., also in der Zeit von 919 bis 936, errichtet worden ist. Die Verblendung dieses Gebäudes besteht aus Nebraer Sandstein. In dem Sammelwerke „Thüringen und der Harz“ [126]) heißt es, daß die Kirchenmauer aus Nebraer Sandstein besteht.

Auch die alte Burg in Nebra selbst war aus dem in nächster Nähe gewonnenen Sandstein erbaut; sie wird schon im Jahre 1060 in Verbindung mit Ludwig dem Springer (Giebichenstein!) erwähnt.

Von der bereits im 13. Jahrhundert großen Berühmtheit der Nebraer Steinbrüche legt die Tatsache ein beredtes Zeugnis ab, daß man bei der im Jahre 1262 erfolgten Erbauung der Kirche zu Spickendorf bei Niemberg im Saalkreise die wohlbehauenen Sandsteine für die Ecken der Wände, für die Fassung der Tür und der Fenster und für den unten umlaufenden Fries unter großen Beschwerden aus dem fernen Nebra holte.

Daß in den Brüchen im Laufe der Zeit je nach Bedarf Steine gewonnen wurden, beweisen die Erbauungsziffern einzelner besonders zu erwähnender Gebäude. So wird in der „Beschreibenden Darstellung . . .“ berichtet, daß etwa gegen Ende des 13. Jahrhunderts in Nebra auf der Burg eine sandsteinerne Kapelle errichtet und im Jahre 1416 im Orte Nebra der Grundstein zu einer neuen Kirche auf der Ostseite des Marktplatzes gelegt wurde. Im Jahre 1655 brannte diese Kirche nieder; nach 2 Jahren schon begann man mit dem Neubau, der im Jahre 1659 vollendet war.

Das Schloß in Nebra wurde in der Mitte des 16. Jahrhunderts erbaut, das Schloß in Burgscheidungen von dem Sardinischen Generalfeldzeugmeister Levin Friedrich von der Schulenburg in den Jahren 1726 bis 1728 im Barockstil neu aufgeführt. Besonderen Nachdruck legte man auf die Mitte der Parkseite, die das Ganze beherrscht und weit in die Ferne wirkt. Der Bau besteht teilweise aus bestem Nebraer Sandstein, wobei die weißen und roten, hellen und dunklen Farbtöne so geschickt ausgewählt wurden, daß ein fein abgestimmter Zusammenklang entstand.

Das Material der Nebraer Brüche fand auch Verwendung beim Chausseebau; so am Ende des 18. und in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts beim Bau von Teilen der Chaussee Halle—Nordhausen. Eine kurze Betrachtung über die wirtschaftliche Lage Nebra's am Ende des 18. Jahrhunderts findet sich in dem Sammelwerke „Thüringen und der Harz“ [127]). Danach war das Städtchen arm; seit 1791 jedoch hob sich die Gewerbetätigkeit in demselben. Besonders zog die Schiffbarmachung der Unstrut im Jahre 1791 aus der Ferne viele Menschen — Maurer, Steinhauer, Schiffer usw. — nach Nebra. Einen großen Aufschwung erhielten diese Gewerbe, als die preußische Regierung nach Übernahme der ehemaligen sächsischen Landesteile für die Fortsetzung der Schiffahrt durch Schiffbarmachung der Saale bis Halle Sorge trug.

[126]) Band 3, 1840.
[127]) Band 1, 1839.

Sowohl der Steinbedarf zu den nötigen Schleusen und Brücken, als auch die dadurch bewerkstelligte Verbindung zu Wasser mit einem großen Teile des preußischen Staates hatte einen großen Absatz von Steinen zur Folge.

Als von 1790 bis 1797 die Unstrut von Artern bis zu ihrem Einflusse in die Saale bei Großjena und die Saale selbst bis Weißenfels schiffbar gemacht und von Brettleben bei Weißenfels 15 Schleusen, nämlich 12 in der Unstrut und 3 in der Saale erbaut wurden, war der Bedarf an Bausteinen sehr groß.

Die erwähnten 12 Unstrutschleusen befanden sich in Artern, Ritteburg, Schönwerda, Roßleben, Wendelstein, Nebra, Vitzenburg, Tarsdorf, Burgscheidungen, Laucha, Zeddenbach und Freyburg; die 3 Saaleschleusen in Goseck, Beutitz und Weißenfels. Das Baumaterial für die Schleusen wurde, wie schon kurz angedeutet, zum großen Teil den Nebraer Steinbrüchen entnommen.

Nach der Regulierung der Unstrut konnten nun die Sandsteine zu Wasser verfrachtet werden; dadurch wurde ihre Verwertung erst recht lohnend. Bald fuhren die Nebraer Unstrutschiffe nach Weißenfels und Merseburg, nach Halle und Magdeburg, ja sogar bis nach Hamburg und im Nordosten bis nach Berlin. So wurden z. B. im Jahre 1839 anläßlich der Erbauung des zweiten Gerinnes der Cröllwitzer Papierfabrik bei Halle 2060 Kubikfuß Nebraer Quadersteine verarbeitet. Für diese und den Steinmetzlohn bezahlte der Mühlenbesitzer Keferstein 2251 Taler. Gleichzeitig ging man an eine gänzliche Erneuerung der Wände des alten Gerinnes, die ebenfalls aus Nebraer Sandsteinquadern aufgeführt wurden, heran.

In den Jahren 1815 bis 1817 wurde beim Bau der Chaussee Ammendorf—Schkopau—Merseburg die der Verwitterung sehr ausgesetzte erste und fünfte Brücke aus wetterfestem Nebraer Sandstein hergestellt.

In den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts gehörten nach einem Bericht der hallischen Handelskammer die vortrefflichen Sandquadern vom Ufer der Unstrut nach der Bearbeitung durch einen hallischen Meister zu der schönsten Zierde der neuen Börse und des Rathauses in Berlin. Auch andere große Bauwerke der Reichshauptstadt und monumentale Eisenbahnbrücken sind damit geschmückt worden.

Die Verwendung dieses Sandsteinmaterials in weiteren Kreisen fand erst nach Beendigung des Baus der Börse in Berlin statt. Der Nebraer Sandstein wurde dadurch erst allgemein bekannt und nach seinem wahren Werte gewürdigt.

Der Absatz der Nebraer Brüche betrug

im Jahre	1867:	27 000 cbfs
im Jahre	1868:	19 500 cbfs
im Jahre	1870:	20 500 cbfs
im Jahre	1871:	17 000 cbfs

Die Sandsteine wurden verarbeitet besonders zu Architekturteilen, Fassaden, Grabmonumenten, Schleifsteinen, Quadern, Krippen, Trögen, Flurplatten, Podesten, Treppen und Stufen.

Das Nebraer Material fand Absatz in Berlin, Bitterfeld, Dessau, Halle, Königsberg i. Pr., Leipzig, Magdeburg, Merseburg, Nauen, Nordhausen, Posen, Potsdam, Roßla (Harz), Rostock, Schwerin, Staßfurt, Stralsund und Wernigerode.

Im Anschluß an den berüchtigten „schwarzen Freitag" des Jahres 1873 aber trat ein erheblicher Umschwung im Absatz der Sandstein ein. So wurde z. B. das Geschäft in den Erzeugnissen der Stein- und Bildhauereien immer schwächer.

Im Jahre 1875 lag die Sandstein-Industrie völlig darnieder; es war auch wenig Aussicht auf eine Besserung der Lage vorhanden. Nur für die sog. niederen Bauartikel (Stufen, Tröge usw.) zeigte sich nach wie vor Bedarf, obgleich auch hier die Konkurrenz mit anderem Sandsteinmaterial schwer auf dem Geschäft lastete. Die Bautätigkeit verringerte sich immer mehr. Da die Verarbeitung von Sandstein als Luxus angesehen wurde, so beschränkte man sie auf das äußerste Maß. Bei den Submissionen für Staatsbauten in Berlin war auch zu Preisen, die nur die Geschäftsunkosten deckten, kein Abschluß zustande zu bringen, da aus allen Provinzen wegen allgemeiner Arbeitslosigkeit Angebote gemacht wurden, die z. T. noch geringer waren als die der hallischen Firma Merkel. Nur in Halle zeigte sich bei den Bauten in der Poststraße (jetzt Adolf Hitler-Ring) im Jahre 1875 eine Vorliebe für Anwendung von Sandstein.

Wegen verschiedener Eisenbahnbauten war in Quadern zu Brücken und Durchlässen ausnahmsweise der Absatz groß; dennoch warf das Geschäft bei der erheblichen Konkurrenz infolge gedrückter Preise nur einen geringen Gewinn ab. Der Bedarf an Steinmetzarbeiten zu Fassaden hatte sich im Vergleich zu früher noch nicht gehoben.

Der Tiefstand der Produktion nach den Gründerjahren wurde im Jahre 1880 erreicht. Obwohl in diesem Jahre nur 180 cbm Nebraer Sandstein verarbeitet wurden, ließ sich doch eine allerdings nur vorübergehende Besserung im Geschäftsgange feststellen, die hauptsächlich darauf zurückzuführen war, daß der hallischen Firma auf Grund des Submissionsverfahrens ein Teil der Lieferungen des Sandsteinmaterials für den Schloßbau in Hummelshain (Sachsen-Altenburg), die Ministerialverwaltungsgebäude in Berlin, das Gerichtsgebäude in Danzig und für einige andere kleine Bauten übertragen wurde.

Faßt man an dieser Stelle wiederum die Produktionsmengen zusammen, so geht daraus klar hervor, daß der Absatz im allgemeinen von Jahr zu Jahr geringer wurde. Die Produktion betrug

im Jahre	1875:	1260 cbm
im Jahre	1877:	1090 cbm
im Jahre	1878:	892 cbm
im Jahre	1880:	180 cbm
im Jahre	1881:	534 cbm

Infolge des Fehlens einer Bahnlinie im Unstruttal war die Rentabilität der Nebraer geringer als die anderer Brüche. Daher gingen viele Arbeiter an günstiger gelegene Steinbrüche verloren

(Elbsandsteinbrüche in Sachsen), denen Eisenbahn und Wasserstraße zur Verfügung standen. Der großen Konkurrenz wegen war nämlich an eine Aufbesserung der gedrückten Verkaufspreise nicht zu denken. Für die Betriebe an der Unstrut lagen u. a. die Absatzschwierigkeiten darin, daß bei Submissionen des Fiskus durchweg Offerten loco nächster Staatsbahnstation eingefordert wurden, die damals für die Nebraer Gegend nächstgelegene Station, Querfurt, aber 19 km entfernt war.

Auch litt der Absatz sehr unter der massenhaften Verwendung von Gips, Zement und Tonwaren.

Im Herbst des Jahres 1887 war nun endlich mit dem schon seit langem ersehnten Bau einer Eisenbahnlinie durch das Unstruttal von Naumburg bis Artern, an die sich große Hoffnungen knüpften, begonnen worden. Noch in diesem Jahre hatten die Nebraer Brüche unter der Konkurrenz derjenigen auswärtigen Betriebe, die durch Schienengleise direkt nach den Brüchen begünstigt waren, zu leiden. Auch wurde der Gewinn durch die Tatsache, daß von Jahr zu Jahr die Abraumverhältnisse sich verschlechterten, erheblich geschmälert.

Infolge all' dieser Mißstände erschien es den Steinbruchbesitzern an der Unstrut wünschenswert, wenn der schon damals projektierte Kanal zwischen Saale und Elster nach Leipzig recht bald, und zwar von Kreypau, oberhalb Merseburg's, ab gebaut würde. Ein derartiges Projekt könnte nicht allein dem Handelskammerbezirk Halle und der Provinz Sachsen, sondern auch dem damaligen Königreiche Sachsen und der Provinz Schlesien zum Vorteile gereichen. Es würde dann durch die im Bau befindliche Unstrutbahn in Verbindung mit der Schiffahrt eine für weite Strecken entschieden segensreiche Verkehrserleichterung geschaffen werden, die einen dauernden und wirksamen Nutzen für ganze Bevölkerungsklassen herbeiführen dürfte.

Im Jahre 1889 trat nun als Folge der Eröffnung der Bahnlinie für die Brüche im Unstruttal endlich ein Aufschwung ein. Die Betriebe wurden erweitert, die Preise für die Produkte und die Löhne stiegen, das Gesamtergebnis konnte als gut bezeichnet werden. Die Steinbruchbesitzer und Schiffseigner äußerten mehrfach den Wunsch, die Zollabgabe auf der Wasserstraße möge gleich derjenigen für die Fuhrwerke auf den Landstraßen aufgehoben werden. Eine solche Ermäßigung würde die Schiffahrt instandsetzen, konkurrenzfähige Frachtsätze einzuführen.

Schon im folgenden Jahre stellte sich aber leider heraus, daß, obwohl die neue Unstrutbahn sich im allgemeinen günstig auswirkte, für die Steinbrüche die Frachtsätze zu hoch waren. Der Nebraer Sandstein konnte daher mit dem Elbsandstein immer noch nicht konkurrieren. Aus diesem Grunde wurde erneut der Saale-Elsterkanal und die Aufhebung der Schleusenzölle gefordert.

Erst allmählich begann man den zwar teureren, aber wesentlich schnelleren Bahntransport dem billigeren, aber langsameren Wassertransport vorzuziehen. Auch lehrte die Erfahrung, daß es ratsam sei, die Sandsteine an Ort und Stelle zu bearbeiten, weil die hochwertigen Fertigfabrikate die verhältnismäßig teure Fracht leichter

zu tragen in der Lage wären, als das Rohmaterial. Die Forderungen auf Ermäßigung der Bahntransportkosten und größere Berücksichtigung der heimischen Industrie durch Behörden und Bauverwaltungen wollten nicht verstummen.

Bemerkenswert ist zu Beginn des 20. Jahrhunderts, daß die früher viel benutzte Flußschiffsverfrachtung trotz der nicht ungünstigen Transportverhältnisse von Nebra nach Halle und weiter nach Hamburg — der Zustand der Wasserstraße auf der Unstrut und Saale bis Halle wurde des öfteren lobend hervorgehoben — gegen den doch immerhin hohen Eisenbahnfrachtsatz aus den bekannten Gründen nicht aufkam. Auch benötigte das Steinmetzgewerbe im Gegensatz zu früher mehr und mehr rein kaufmännische Reklame und Geschäftsbehandlung. Die Konkurrenz der Kunstsandsteine wurde immer größer. Ebenso verdrängte überall der modefarbene, wirkungsvollere Kalkstein die schönen Sandsteinarten.

Abgesehen von der Lieferung Nebraer Sandsteine für den Bau der Klosterkirche in Roßleben in den Jahren 1911/12 und für einige andere kleinere Bauten ist in der Gegenwart infolge der schon oben angeführten mannigfachen Gründe der einst so berühmte und blühende Steinbruchbetrieb in Nebra fast völlig zum Erliegen gekommen. Nur in bescheidenem Maße wird der Nebraer Sandstein heute noch zu Terrazzoarbeiten verwendet.

In unmittelbarer Nähe von Burgscheidungen liegt Tröbsdorf. Nach dem Kirchenbuch von Burgscheidungen hat im Jahre 1795 der Graf von der Schulenburg das Mühlwehr, oberhalb Burgscheidungens, „dergleichen keines an der Unstrut ist", vollkommen von Werkstücken gebaut. Es kostete rd. 3000 Taler. Die Steine sind im Mühlholze, nördlich von Tröbsdorf, oberhalb der Schleuse gebrochen worden.

Noch heute wird bei Tröbsdorf vorzüglicher Buntsandstein gewonnen.

Süden von Halle.

Die östlich von Naumburg gelegene Schönburg ist aus an Ort und Stelle gewonnenen Sandsteinquadern im Jahre 1062 von Ludwig dem Springer erbaut worden. In der „Beschreibenden Darstellung . . ." wird berichtet, daß die alten Bauleute der Schönburg einen sehr wetterbeständigen Sandstein in großen Quadern aus den mittleren Buntsandsteinlagen des Burgberges selbst gebrochen haben.

Und an anderer Stelle heißt es, daß späterhin noch vereinzelt der rote Sandstein verwendet worden ist.

Im Kreise Zeitz gab es zahlreiche kleine Brüche, die einen festen, als Baumaterial trefflich geeigneten Buntsandstein lieferten. Viele Einwohner von Zeitz fanden daher durch Arbeit in den Steinbrüchen ihr Brot. Nach Leonhardi hatte im Jahre 1804 die Stadt 766 Häuser und 7000 Einwohner, die sich ihren Unterhalt mit Tuch-, Zeug- und Ledermanufakturen und mit Steinhandel aus den in der Gegend befindlichen Steinbrüchen verschafften.

Das westlich von Zeitz gelegene Dorf Mannsdorf, in dessen Umgebung heute vielfach Buntsandstein gebrochen wird, beherbergte im Jahre 1791 [128]) auffallender Weise eine Kalkhütte, obwohl heute in der dortigen Gegend Kalksteinbrüche überhaupt nicht anzutreffen sind.

Leonhardi [129]) erwähnt unter „Mannsdorf" vorzügliche Steinbrüche, aus denen sehr viele Steine nach Leipzig gefahren und besonders zur Ausbesserung [130]) der Nicolaikirche und zur Erbauung des Schulgebäudes auf der Moritzbastei verwendet wurden.

Auch in den Jahren 1819 [131]), 1841 [132]) und 1853 [133]) wurden diese Steinbrüche ausgebeutet.

Noch in der Gegenwart liefern sie ein geschätztes Material.

Unmittelbar vor den Toren der Stadt Merseburg, und zwar da, wo der heutige St. Gotthardteich liegt, soll sich im 10. Jahrhundert und auch noch später ein Sandsteinbruch befunden haben, der das Material zum Bau des Bischofsschlosses und der Domkirche geliefert hat.

Anläßlich einer Beschreibung des Gotthardteiches berichtet Schmekel [134]), daß nach einer alten Tradition in dem Grunde, in dem dieser Teich liegt, vor alten Zeiten ein Steinbruch gewesen sein soll, aus dem zur Erbauung der Domkirche und des Schlosses die dazu verwendeten großen Steine genommen wurden; und in der Tat erhält diese Sage wegen der nahe gelegenen Steinbrüche einen ziemlichen Grad von Wahrscheinlichkeit.

Am 8. September des Jahres 1305 erwirbt Abt Ulrich vom Petriskloster durch Tausch den genannten Steinbruch vor dem „Gotthardi-Thor". Einen Bericht hierüber gibt Brotuff [135]):

„Item dieser Aptt hatt den Steinbruch zw. Merszburgk vor dem Gotharts-Thore sampt dem Acker zum Closter gebrachtt titulo permutationis.
Anno dni 1305, in die natiuitatis Marie."

Am 23. Juni des Jahres 1344 übereignet Bischof Heinrich dem Kapitel ein von der Vicarie Reginae eingetauschtes Stück des Steinbruches bei Merseburg („lapisfodina prope civitatem Mersburg") [136]) für die durch ein Unwetter nötig gewordenen Reparaturen der Domtürme und anderer Gebäude gegen eine vom Kapitel der Vicarie zu Tausch gegebene halbe Hufe in Lennewitz.

Im 15. Jahrhundert ist nun die Umwandlung des Steinbruches in einen großen Teich vor sich gegangen. Bischof Thilo von Trotha (1466 bis 1514) ließ nämlich „3 Fischteiche . . . mit großen Kosten

128) Alphabetisches Verzeichnis aller in dem Churfürstenthum Sachsen . . .
129) Erdbeschreibung . . ., Bd. III, 1804.
130) 1785 bis 1796.
131) Verzeichnis der Ortschaften . . .
132) Scharfe, Der Reg. Bez. Merseburg.
133) Keller, Der Reg. Bez. Merseburg, Ein Handbuch.
134) Historisch-topographische Beschreibung . . . 1858.
135) Chronica vnd antiquitates . . . 1557.
136) Chronica episcoporum . . ., begonnen zu Anfang des 12. Jahrhunderts.

graben, 2 in Schladebach, den 3. vor dem Gotthardtstor in Merseburg“ [137]).

Seit dieser Zeit schweigt die Geschichte über einen Steinbruch unmittelbar vor den Toren von Merseburg völlig.

3. An beiden Ufern der Saale südlich von Groß- und Kleincorbetha baute man in früheren Jahrhunderten in verschiedenen Brüchen Knollensteine ab, die bereits in den Jahren 1165 bis 1180 beim Bau der Kapelle auf dem Landsberge bei Halle Verwendung gefunden haben sollen. Wird doch in der „Beschreibenden Darstellung . . .“ [138]) die Ansicht vertreten, daß bei dieser Kapelle die struktiven Teile, Simse, Lisenen, Fenster- und Türgewände, überhaupt alle Kunstformen (mit Ausnahme einiger backsteinernen) von grauem und gelblichem Sandstein sind, der in der Nähe Corbetha's gebrochen sein dürfte.

Die Brüche waren z. T. noch bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts in Betrieb.

Bei Schkopau wurden viele Jahrhunderte hindurch in mehreren Brüchen harte Sandsteine (Knollensteine) gewonnen, die bei Bau- und Pflasterarbeiten Verwendung fanden. Als Pflastersteine aber waren sie weniger geeignet, weil sie im Laufe der Zeit infolge ihrer Härte sehr glatt wurden.

Das Schloß in Schkopau wurde im 16. Jahrhundert aus solchen Sandsteinen erbaut. Auch haben die Brüche das Material für manches alte Haus in Merseburg geliefert. Beim Durchbrechen von Löchern macht sich die Härte dieser Steine unangenehm bemerkbar. Im Jahre 1819 [139]) werden die Knollensteinbrüche letztmalig erwähnt.

Die Saale nördlich von Halle.

4. Von den Kaolin-Sandsteinbrüchen bei Könnern hört man zum ersten Male im 16. Jahrhundert. Die Stadt besaß nämlich damals 3 ansehnliche Steinbrüche, und zwar am Saalberge, im Parnenaer- und einen besonders großen im Teufelsgrunde. In den Brüchen, die vom Rate für die 6. Rute Steine oder für den 6. Groschen verpachtet wurden, gewann man gute Bau- und Pflastersteine.

Im 18. Jahrhundert belebte sich der Absatz in Quader- und Mühlsteinen vor allem infolge der umsichtigen Wirtschaftspolitik Friedrichs des Großen. Aus den Brüchen bei Könnern gingen ebenfalls Werkstücke nach Berlin und Potsdam sowie Mühlsteine nach den „mittleren Provinzen“.

Daß im 18. Jahrhundert die Häuser der Stadt Könnern aus dem in der nächsten Umgebung gewonnenen Gesteinsmaterial erbaut sind, berichtet Dreyhaupt. Nach ihm sind die Steine dunkel und braunrot. Auch spricht er bei den Einnahmen des Rats von „Mühlstein-Fuhren, so die Stadt dem Amte [140]) thun muß“.

Die Sandsteine Könnerns sind beim Kirchenbau in Lebendorf im Jahre 1881, in Trebitz, nördlich von Könnern, in den Jahren

[137]) Merseburger Bischofschronik, 1908.
[138]) Heft 16, Kr. Delitzsch, 1892.
[139]) Verzeichnis der Ortschaften.
[140]) Giebichenstein.

1884/1885 und in Peißen bei Alsleben im Jahre 1894 verwendet worden.

Während die Verwertung zu Mühlsteinen wie anderwärts, so auch hier in der Gegenwart völlig aufgehört hat, liefern die Steinbrüche bei Könnern noch weiterhin Bau- und Werksteine.

Bei dem saalaufwärts gelegenen Orte Brucke wurden Mühlstein-Sandsteine bereits in der Mitte des 15. Jahrhunderts gebrochen [141]).

Noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts [142]) waren diese Brüche in Betrieb.

Mansfelder Land.

Auch bei Großörner im Mansfelder Gebirgskreise wurden schon im 16. Jahrhundert Kaolinsandsteine gewonnen. In dem „Von Dorfschaften, zum Hintern Ort Mansfeltt gehörig" betitelten Abschnitt schreibt Spangenberg unter „Großen Oerner": „Hinter der Kirchen hat es einen Steinbruch, gibt guten Mauerstein".

Bis in das 19. Jahrhundert hinein gewann man bei Großörner Sandsteine.

Von den Siebigeröder Kaolinsandstein-Brüchen, südlich von Mansfeld, gibt das 18. Jahrhundert die erste Kunde. In Schmoller's Jahrbuch nämlich ist in dem schon oben angeführten Artikel zu lesen, daß die Beschaffung einer genügenden Zahl von Mühl- und Werksteinen erst unter Friedrich dem Großen gelang, und zwar durch den Steinmetzmeister Trippel, dem die dazu passenden Brüche im Mansfeldischen (also Siebigerode) im Jahre 1752 übergeben wurden.

Im Jahre 1819 [143]) werden diese Brüche als noch in Betrieb befindlich erwähnt. Auch Scharfe [144]) kennt die Mühl- und Sandsteinbrüche bei Siebigerode.

Laut „Beschreibende Darstellung . . ." wurde im Jahre 1851 in Siebigerode die Kirche erbaut, die zur Hälfte aus trefflichen Siebigeröder Sandsteinquadern bestand.

In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts hatte Siebigerode 4 bedeutende Sandsteinbrüche.

Wenn auch die Verarbeitung der Sandsteine zu Mühlsteinen infolge der Entwicklung der Technik aufgehört hat, so verwendet man doch auch noch heute die Siebigeröder Sandsteine als Bausteine und zu anderen technischen Zwecken.

b) Die geschichtlichen Bemerkungen dieses Kapitels ließen bereits erkennen, daß die Unternehmungsformen in der Sandsteinindustrie sich kaum von denen in der Porphyr- und Kalksteinindustrie unterscheiden. Nur kann man sagen, daß in der Sandstein-Industrie Personenvereinigungen — abgesehen von einer einzigen Ausnahme — als Eigentümer der Brüche überhaupt nicht bekannt sind, geschweige denn Kapitalgesellschaften. Das mag wohl daran liegen, daß die Sandsteinindustrie in den letzten Jahrzehnten erheblich zurückgegangen ist.

141) Siehe auch Seite 57 Mitte.
142) Verzeichnis der Ortschaften . . ., 1819.
143) Verzeichnis der Ortschaften im Bezirk der Regierung zu Merseburg.
144) Der Regierungsbezirk Merseburg, 1841.

In dem der Arbeit zugrunde liegenden Bezirk fanden sich im Jahre 1934 nur 8 rein gewerbliche Unternehmungen — wieder abgesehen von einigen unbedeutenden Nebenbetrieben —. Davon waren 7 in Händen von Privatunternehmern und nur eine in Händen einer Gemeinde (Bischofrode).

c) 1. Aus dem bisher Dargelegten ergibt sich also, daß in der Sandstein-Industrie der Einzelunternehmer vorherrscht, der über ein großes Eigenkapital nicht verfügt. Zudem ist die Sandstein-Industrie, besonders im 20. Jahrhundert, in ständigem Rückgange begriffen. Modernen Abbaumethoden ist daher aus allen diesen Gründen der Weg versperrt.

Vornehmlich findet in der Sandstein-Industrie der sog. „Stockabbau" Anwendung. Bei diesem Verfahren räumt man eine durch natürliche Verlosungen abgegrenzte Steinbank ab, d. h., man entfernt zunächst den das Gestein bedeckenden Abraum. Dann wird diese Steinbank durch Bohren tiefer Löcher, die mit Sprengstoffen gefüllt werden, freigeschossen. Durch dieses Freischießen fällt nun die Steinbank, die ja auf festem Untergrund steht, nicht etwa um, sondern rückt nur ein Stück von ihren natürlichen Verlosungen ab, sodaß man dann die Wirkung der Sprengschüsse genau beobachten kann. Die auf diese Weise freigelegte Steinbank, die mitunter eine sehr beträchtliche Höhe hat, baut man nun nach und nach ab, es werden von ihr durch Einsetzen von Eisenkeilen mehr oder weniger große Steinblöcke losgeschlagen. Diese Art der Steingewinnung hat natürlich den Vorteil, daß der Stein in seinem Gefüge an und für sich nicht zu sehr erschüttert wird — was beim Sandstein von großer Bedeutung ist — und außerdem, wie es beim Fällen ganzer Wände vorkommt, nicht in viele mitunter kleine Stücke zerfällt.

Heute hat man aber auch beim Fällen die mühselige Handarbeit verlassen und bedient sich geeigneter Sprengstoffe, um in wesentlich kürzerer Zeit eine Wand zum Fallen zu bringen. Man hackt wohl auch heute noch die Wand an, versucht aber vor allem an verschiedenen Stellen mehrere Löcher zu bohren, die man dann mit Sprengpatronen füllt.

Eine andere Art des Abbaus ist das sog. „Unterhöhlen". Bei dieser Methode wird am Fuße der Sandsteinwand eine möglichst lockere, tonige Schicht auf eine größere Strecke horizontal herausgearbeitet, wobei das Schroteisen eine wichtige Rolle spielt. Auf diese Weise entsteht in der Wand ein freier Raum von 1 bis 2 m Höhe und bis 20 m Tiefe. Um ein vorzeitiges Herunterbrechen des Gesteins zu verhüten, werden dicke Holzstempel eingestemmt. Dann trifft man durch Aufführen einer etwa 1 m hohen Schicht aus kleineren Bruchstücken Vorkehrung, daß die niederstürzende Wand sich nicht allzusehr zerschlägt, und sprengt hierauf die Stützen durch Pulver oder Dynamit weg, worauf der Fels unter gewaltigem Getöse zusammenbricht.

In einigen Sandsteinbrüchen unseres Bezirks (Bösenburg, Weißenfels u. a.) wurden aus technischen Gründen (wegen des zu hohen Abraums, der über dem Gestein befindlichen Felder u. dergl. mehr)

die Sandsteine unterirdisch gebrochen. Diese Arbeit war natürlich bedeutend mühsamer und gefährlicher als die in einem Tagebau. Im Gegensatz zur Kohlenindustrie trieb man hier nicht Schächte, sondern Stollen in den betreffenden Berg hinein.

2. Wie die Untersuchung ergeben hat, spielen in der Sandstein-Industrie die Einzelunternehmen eine ausschlaggebende Rolle. Das investierte Kapital ist gering, die Betriebe sind daher nicht sonderlich groß. Besonders im Laufe der letzten Jahrzehnte hat die Größe der Betriebe erheblich abgenommen. Kannte man früher vor allem im Unstruttale Betriebe mit bis zu 100 Arbeitern, so ist jetzt die Zahl der Beschäftigten infolge des Rückgangs der Sandsteinindustrie erheblich gesunken. Heute kann man nur noch von Kleinbetrieben sprechen. So wiesen die 8 in unserem Bezirk noch bestehenden gewerblichen Sandstein-Betriebe folgende Größenklassen auf:

Zahl der Arbeiter	1925	1930	1934
1 bis 5	7	8	8
6 bis 20	1	—	—
über 20	—	—	—

b) Da Großbetriebe in unserem Bezirke überhaupt nicht mehr vorhanden sind, ist in der Gegenwart im Vergleich zu früheren Jahrhunderten der Absatz sehr zurückgegangen. Noch im vergangenen Jahrhundert wurden Sandsteine außer im Handelskammerbezirk Halle in Berlin, Potsdam und Nauen, in Magdeburg und Nordhausen, in Leipzig, in Hummelshain (Thüringen) und Erfurt, in Dessau und Staßfurt, in Wernigerode und Roßla (Harz), in Königsberg, Danzig, Stralsund, Rostock und Schwerin sowie in Posen verarbeitet. Über Hamburg ging der Auslandsabsatz nach Belgien und Frankreich. Auch Österreich-Ungarn befand sich unter den Abnehmern.

In der Gegenwart hat aber die Verarbeitung von Sandsteinen im Laufe der Jahre ganz erheblich nachgelassen. Kirchen und Brücken baut man nicht mehr wie früher aus Sandsteinen; die neuzeitliche Eisenbetonbauweise hat hier den Sieg davongetragen.

Der Absatz an Mühlsteinen hat völlig aufgehört. Zum Teil (besonders an der Unstrut) ist eine wesentliche Verschlechterung der Abraumverhältnisse eingetreten, die einen rentablen Abbau der Sandsteine unmöglich macht. Daß der Sandstein in unserem Gebiet sehr an Bedeutung verloren hat, geht auch schon daraus hervor, daß die Jahresberichte der Industrie- und Handelskammer die Sandsteinindustrie in den letzten Jahren überhaupt nicht mehr erwähnen.

Zu Terrazzoarbeiten findet der Sandstein noch hier und da Verwertung. So wird er nach Artern, Leipzig, Eisenach, Rudolstadt und Probstzella zu diesem Behufe geliefert.

Der Rückgang des Sandsteinabsatzes ist bedingt durch die bessere Qualität anderer Sandsteinlager (z. B. der Elbsandsteine), durch die neuzeitliche Eisenbetonbauweise, durch die Konkurrenz des Kalk- und Gipssteins, des Zements und nicht zuletzt durch die immer häufiger werdende Verwendung des Kunststeins.

Der Sandstein wurde anfangs auf dem Wasserwege (Unstrut, Saale usw.), später nach dem Bau der Unstrutbahn auf der Eisenbahn nach dem Verbrauchsorte transportiert.

4. Kapitel: Die Gipsstein-Vorkommen

a) Bei Beesenlaublingen, unweit Alsleben, tritt auf der rechten Seite der Saale ein mächtiger Gipsstock auf. Daß er schon in der Steinzeit[145]) bearbeitet worden ist, beweist ein auf seinem Rande gefundener Meißel aus Grünstein, der neben einem aus dem Felsen gehauenen Silo von birnenförmiger Gestalt lag. Das Silo ist etwa 2 m tief und 1 m weit; an seiner Wand sind überall Meißelhiebe sichtbar, in die der dabeiliegende Steinmeißel genau paßte.

Bis zum Jahre 1830 wurde der Gipsbruch nur so weit bearbeitet, als der gebrannte Gips für Bauzwecke der Umgegend beansprucht wurde. Um 1850 aber eröffnete der unternehmende Besitzer Wilhelm Ernst sehr lohnenden Schiffsverkehr mit den östlichen Provinzen Preußens und den großen Städten Berlin, Hamburg, Stettin, Dresden und Magdeburg, in deren Gebiet kein Gips ansteht. Aus dem gebrannten Gips wurden jahrelang Bausteine in verschiedenen Maßen geformt. Durch ihre glatten Seiten gaben sie treffliche Lagerschichten und bedurften keines Maurerhammers, da auch halbe und viertel Steine hergestellt wurden. Manche Gebäude sind aus solchen Steinen erbaut. Laut Jahresbericht der Handelskammer zu Halle wurden aus den Ernst'schen Brüchen bei Beesenlaublingen verschifft:

Im Jahre 1857: 10 Ladungen Düngergips u. 150 Lad. Gipsstein,
Im Jahre 1860: 800 Wispel gemahlener Gips u. etwa 241 000 Ztr. Gipsstein,
Im Jahre 1862: etwa 350 000 Ztr. Gips (roh, gebrannt u. gemahlen),
Im Jahre 1863: 180 Kahnladungen roher Gips u. 30 Ladungen geformter Gips,
Im Jahre 1864: 200 Ladungen roher, gemahlener u. geformter Gips,
Im Jahre 1865: 200 000 Ztr. Gips (roh, gebrannt u. gemahlen),
Im Jahre 1871: 279 300 Ztr. Gips — u. a. nach Böhmen — und
Im Jahre 1872: 270 000 Ztr. Gips — u. a. nach Böhmen u. Rußland —.

Der Bericht über das die Gründerperiode beendigende Jahr 1873 besagt, daß sich für das Gipsbruch-Geschäft die glänzenden Aussichten des Frühjahrs 1873 durchaus nicht verwirklichten. Bis Monat Mai war der Geschäftsgang zwar recht gut, der Betrieb mußte sogar auf das höchste angespannt werden, stockte aber plötzlich im Juni und hörte im Juli und August ganz auf, um erst von da an wieder mittelmäßig zu gehen. Demzufolge wurde auch die Arbeiterzahl in allen Brüchen bedeutend vermindert.

[145]) Bis zum Jahre 3000 v. Chr. Geburt zurückreichend.

Im Laufe der Jahre besserten sich die Absatzverhältnisse allmählich wieder, sodaß man 1882 berichten konnte, daß der Gipsbruch und die Gipsbrennerei zu Beesenlaublingen im Jahre 1881 225 000 hkg rohe Gipssteine, 7500 hkg gebrannten Gips und 5000 hkg Düngegips absetzten. Von den rohen Gipssteinen ging der größte Teil, ca. 190 000 hkg, über Stettin nach Rußland, der Rest nach Königsberg, Meißen und Dresden. Der gebrannte und Düngegips wurde in der nächsten Umgebung abgesetzt. In Gipsbruch und Brennerei wurden 60 Arbeiter zum Lohn von 2 Mark pro Tag beschäftigt. Der Export nach Rußland hörte allerdings für die Folgezeit wegen des russischen Einfuhrzolles, der das Doppelte des Preises an der Erzeugungsstelle betrug, gänzlich auf. Ähnlich verhält es sich mit dem Absatz innerhalb Deutschlands; er wurde bald sehr eingeschränkt, da sich herausgestellt hatte, daß die Gipssteine durch feuchte Kältung die Wohnräume ungesund machten und, im Freien stehend, dem Witterungswechsel nicht genug Widerstand leisten konnten.

Ein Gipsbruch bei Gnölbzig findet erstmalig im Jahre 1827 Erwähnung. Damals übernahm der schon durch die Gipsbrüche von Beesenlaublingen bekannte Wilhelm Ernst den Gnölbziger Gipsbruch in Pacht. Nach dem Jahresbericht der Handelskammer zu Halle sind im Jahre 1865 von Gnölbzig 10 Schiffsladungen roher Gipsstein versandt worden.

Im Jahre 1883 bestand in Gerbstedt eine Gipsbrennerei, die wahrscheinlich mit Gnölbziger Gips beliefert wurde.

Bei Wimmelburg, unweit Eisleben, ist im 19. Jahrhundert Hydratgips in einem Bruche ausgiebig bearbeitet worden.

In einer generellen Übersicht des Mansfelder Gebirgskreises berichtet Leonhardi[146]), daß man unter der guten Ackererde auf starke Lager von Gips stößt, die einen großen Teil der Höhen des Kreises „ausmachen". Der Gips ist stark mit Fraueneis vermischt und in den nordwestlichen Gegenden von solcher Härte, daß er in Alabaster von weißer, grauer und roter Farbe übergeht und als solcher an verschiedenen Orten gebrochen wird.

So befinden sich laut seinem Bericht Gipsbrüche bei Benndorf, südlich von Klostermansfeld, und ebenso bei Creisfeld, westlich von Eisleben. Im Jahre 1882[147]) wird unter „Creisfeld" u. a. auch eine Gipshütte genannt. Der dort verarbeitete Perlgips fand zu kleinen Geräten und Zieraten, aber nicht zum Brennen und auch nicht zu baulichen Zwecken Verwendung.

Auch in der Gegend von Querfurt gab es nach Leonhardi[148]) sehr gute Gips-Steinbrüche. In einer Tiefe von 40 Fuß fand man buntfarbigen Gips von feinem Korn mit Gipsspat oder Fraueneis vermischt.

Bei Liederstädt, nördlich von Nebra ,waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts Gipsbrüche bekannt. Leonhardi[149]) erwähnt dort

---

146) Erdbeschreibung, Band I, 1802.
147) Verzeichnis sämtlicher Ortschaften der Provinz Sachsen.
148) Erdbeschreibung, Band III, 1804.
149) Band I, „Der Thüringische Kreis".

im Jahre 1802 weißen, faſrigen Gips, den die Einwohner Katzenſtein nennen. Im Jahre 1882[150]) beſteht bei Liederſtädt eine Gipsbrennerei.

Bei Hemleben, im Kreiſe Eckartsberga, wird ſeit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Gips, den man zum Brennen und als Baumaterial verwendet, gebrochen.

Bei Klein-Jena, das unweit der Mündung der Unſtrut in die Saale liegt, beutete man im 19. Jahrhundert Gipsbrüche aus, die im Jahre 1819[151]) und 1853[152]) erwähnt werden. Der Gips wurde zu Waſſer bis nach Mecklenburg, Holſtein und bis an die Ufer der Nordſee verfrachtet; er diente dort zu Düngezwecken.

Über den öſtlich von Naumburg gelegenen Ort Wethau berichtet Leonhardi[153]) im Jahre 1802, daß es gute Alabaſter- oder Gipsbrüche aufweiſt, aus denen dann und wann ſchöne Gipskriſtalle ausgegraben wurden. Es ſind ſechsſeitige, 12 bis 20 Zoll lange und zwei auch mehr Zoll breite Prismen, die oben ſehr ſtumpfwinklig, pyramidaliſch zugeſpitzt, rein und durchſichtig, auf den Seitenflächen aber ihrer Länge nach geſtreift ſind.

Der Gipsbruch wird auch im Jahre 1819[154]) ſowie im Jahre 1841[155]) erwähnt. Den Gips verfrachtete man auf der Waſſerſtraße ebenfalls bis nach Mecklenburg und Holſtein ſowie bis an die Küſte der Nordſee, wo er als Düngemittel verwendet wurde.

b) Schon aus den geſchichtlichen Bemerkungen über die Gipsſtein-Vorkommen geht hervor, daß außer einigen kleinen landwirtſchaftlichen Nebenbetrieben — die Unternehmer ſind hier Privatperſonen — unſer Gebiet nur einen einzigen gewerblich betriebenen Gipsſteinbruch aufweiſt und zwar den in Beeſenlaublingen. Er hat die Form einer G. m. b. H.

c) 1. Daß unter dieſen Umſtänden die Abbaumethoden verhältnismäßig primitiv ſind, leuchtet ſehr wohl ein. Der Abbau des Gipſes geſchieht entweder im offenen Steinbruche oder unterirdiſch. Überall dort, wo der Abraum nicht zu mächtig iſt, kann der Gipsſtein nach Art eines gewöhnlichen Steinbruchbetriebes im Tagebau abgebaut werden. Sind aber die Maſſen des Abraums nicht mehr zu bewältigen, iſt ihre Höhe größer als die des Geſteins, dann bleibt nur übrig, den Steinbruch unterirdiſch anzulegen und den Gips bergmänniſch zu gewinnen. Der Tagebau würde in einem ſolchen Falle infolge der durch die Abraumbeſeitigung verurſachten hohen Koſten kein wirtſchaftlicher mehr ſein.

An Stelle der gewöhnlichen Tagebrüche tritt oftmals auch das Unterminieren und Stürzen ganzer Berghänge.

Die Eigenart der gewöhnlichen Gipstagebrüche, zu denen die meiſten Gipsbrüche in unſerem Gebiete gehören, beſteht darin, daß

150) Verzeichnis ſämtlicher Ortſchaften der Provinz Sachſen.
151) Verzeichnis der Ortſchaften.
152) Keller, Der Reg. Bez. Merſeburg, Ein Handbuch.
153) Erdbeſchreibung, Band I.
154) Verzeichnis der Ortſchaften . . .
155) Scharfe, Der Regierungsbezirk Merſeburg.

der Abbau am oberen Ende der Lagerstätte beginnt und allmählich nach der Tiefe hin fortschreitet. Es geschieht dies entweder in unregelmäßiger Weise oder stufenförmig, immer unter möglichster Benutzung natürlicher Spalten und Risse. Indem man beim Eindringen in die Tiefe die Böschung regelmäßig oder unregelmäßig abstuft, erhält der Steinbruch entweder die Gestalt einer Treppe oder eine nach unten an Breite abnehmende Gestalt.

Unterirdische Gipssteinbrüche weisen naturgemäß große Abbauschwierigkeiten auf. Auch ist die unterirdische Gewinnungsart mit erheblich höheren Kosten verbunden, die etwa das Dreifache derjenigen beim Tagebau ausmachen. Man findet den bergmännischen Abbau daher wohl nur noch für die Gewinnung wertvollerer Gesteine.

Der Zugang zu einem solchen Steinbruche erfolgt durch einen wagerechten Stollen, der unmittelbar in's Freie führt und gleichzeitig das Wasser hinausleitet. Von diesem Stollen, der als Förderstrecke dient, zweigen nach links und rechts weitere Strecken, sog. Querstrossen ab, die zur ausgiebigen Gewinnung des Gipssteins in größerer Breite angelegt werden. Zwischen den Querstrossen müssen jedoch Pfeiler von genügender Stärke stehenbleiben. Stellen, die ein gefährliches Nachstürzen befürchten lassen, stützt man durch Zimmerung ab.

In selteneren Fällen werden auch in größerer Tiefe unter der Talsohle liegende Gipslager durch Abteufen eines Förderschachtes zugänglich gemacht.

Der Gips wird mit entsprechend geeigneten Werkzeugen, mechanischen Vorrichtungen bzw. maschinellen Geräten gewonnen. Ausschlaggebend ist seine verschiedenartige Struktur mit Rücksicht auf natürliche Zerteilbarkeit bzw. Fugung in Platten usw. oder auf Lösung in groben, unregelmäßigen Stücken besonders zu späterem Brennen und Mahlen.

Gipsspat, Marienglas bzw. Alabaster, auch Fasergips wird in kleineren Gipsbrüchen in einfacher Art mit Brechwerkzeugen wie Brecheisenstange, Spitzhacke und Keil wirtschaftlich am zweckmäßigsten gebrochen, auch nebenher bei anderen Arbeitsverfahren je nach Bedarf mit solchen von Hand vor- bzw. nachgearbeitet. Die soeben behandelten Gipssteine von geringer bzw. mäßiger Härte werden zur Gewinnung in größeren Platten oder Klötzen mittels Keilspaltung oder auch mit Schrämarbeit gelöst. An geraden annähernd rechtwinkligen Blöcken richtet man durch Eintreiben meißel- oder kegelförmiger Keile nach Ausarbeitung von Vertiefungen zu deren Halt und größerer Wirkung — Spaltungen her, die sich nach und nach bis zur nächsten u. U. auch durch Keilspaltung bewirkten Kluft fortsetzen. Bei Schrämarbeit werden an dem freiliegenden Gestein schmale Einschnitte (Rinnen) entsprechend der Höhe des Klotzes tief eingearbeitet mittels zwei spitzer, langstieliger Stahlhauen oder auch mittels Schrämmaschine.

Andere Gipssteine, wie z. B. dichter Gips, die meist nur zum Brennen in Brocken ohne größeren Zusammenhang zu gewinnen sind, werden auch durch Sprengarbeit nach Herrichtung von Sprenglöchern mit Hilfe verschieden nutzbarer Bohrer (Meißel- oder Kronenbohrer bzw. auch langer Stoßbohrer) gelöst.

Die Sprengung kann auch für härteres Gipsgestein, so z. B. Anhydrit, angewendet werden.

Bei der Herstellung des Gipses spielen die Gipsmühlen eine große Rolle. Bei der Erzeugung von Stuckgips geschieht das Zerkleinern je nach dem Brennverfahren entweder vor oder nach dem Brennen. So wird auf den Mahlwerken bald der feste Rohgips, bald der bereits gebrannte, also mürbe gemachte Stein vermahlen.

Bei der Herstellung des Estrichgipses gelangt stets nur der fertig gebrannte Stein zur Vermahlung. Die Mahlwerke in der Gipsmüllerei haben eine lange historische Entwicklung hinter sich. Die alten Zerkleinerungsmaschinen, wie Pochwerke und Kugelmühlen, sind in den Gipswerken kaum noch zu finden. Die Maschinen der Gipsmühle umfassen heute als Vorzerkleinerungsmaschinen die Maulbrecher, Glockenmühlen oder Brechschnecken, als Feinmahlmaschinen die Kollergänge, waagerechte Mahlgänge, Ober- oder Unterläufer, senkrechte Mahlgänge oder Schleudermühlen; als Siebvorrichtungen sind die Siebtrommeln zu nennen. Der Maulbrecher, kurz Brecher genannt, kann als einfachste und verbreitetste Zerkleinerungsmaschine für große Gipsstücke angesehen werden. Die Zerkleinerung im Brecher erfolgt bis zur Schottergröße. Zur weiteren Zerkleinerung dient die Glokkenmühle. Hier wird der Schotter von etwa halber Faustgröße auf Schrot von Bohnen- bis Erbsengröße zermahlen. Anstelle der Glokkenmühle kann man auch eine Brechschnecke oder Schraubenmühle benutzen.

Den Feinmahlmaschinen fällt die Aufgabe zu, den auf Bohnen- bis Erbsengröße zerkleinerten Rohgips bis auf Mehlfeinheit zu bringen. Von den Feinmahlmaschinen zeigt die einfachste Bauart der Kollergang, der infolgedessen auch die geringsten Ausbesserungen erfordert. Für die Herstellung feinsten Gipsmehles ist der Kollergang nicht geeignet. Die an sich langbewährten waagerechten und senkrechten Mahlgänge liefern wohl ein einwandfreies Material, jedoch ist die Leistungsfähigkeit eine nicht voll befriedigende. Es kommt hinzu, daß das häufig notwendig werdende Schärfen der Mahlsteine ein geübtes Personal erfordert. Man glaubt, in den in letzter Zeit zur Anwendung kommenden schnell laufenden Schlagmühlen eine den älteren Feinmahlmaschinen überlegene Mühle gefunden zu haben. Im allgemeinen liefern die Feinmahlmaschinen ein Mahlgut, das allen Anforderungen gerecht wird. Besonders gilt dies in Bezug auf den Estrichgips. Bei den feinsten Stuckgipsen, wie Alabaster- oder Modellgips, wird jedoch in vielen Fällen die Zuhilfenahme feinmaschiger Siebe erforderlich, um den Gips zurückzuhalten, den man dann nochmals in der Feinmahlmaschine bearbeitet.

2. Die wenigen Betriebe unseres Bezirks (rd. 12 an der Zahl) sind, wie oben bereits erwähnt, mit Ausnahme eines einzigen, kleine landwirtschaftliche Nebenbetriebe. Das investierte Kapital ist daher gering. Dieser einzige gewerbliche Betrieb, dem eine Gipsbrennerei angeschlossen ist, hat die Form einer G. m. b. H. und beschäftigt in der Gegenwart durchschnittlich 30 Arbeiter. Im vergangenen Jahr-

hundert allerdings stand er noch in hoher Blüte, sodaß man ihn als Großbetrieb ansehen konnte. Wurden doch dort bisweilen 60 Arbeiter beschäftigt.

b) Es ist wohl erklärlich, daß unter den obwaltenden Verhältnissen in der Gipsstein-Industrie unseres Gebietes der Absatz, der sich im vergangenen Jahrhundert bis nach Berlin, Mecklenburg, Holstein, Königsberg, Magdeburg, Dresden und Meißen erstreckte, im Laufe der Jahre nachließ. Es hatte sich außerdem allmählich herausgestellt, daß der Gipsstein zumindest als Mauerstein sich wenig eignete.

Der Auslandsabsatz, der im 19. Jahrhundert über Hamburg nach Belgien, Dänemark und Schweden, über Stettin nach Rußland führte — auch Österreich-Ungarn (Böhmen) belieferte man — wurde in den letzten Jahrzehnten ebenfalls geringer.

Eine Besserung der Ausfuhr hat sich in der jüngsten Vergangenheit noch nicht durchsetzen können, da die meisten Abnehmerländer nach wie vor unter Devisenschwierigkeiten leiden und zudem die Konkurrenz der polnischen, französischen und belgischen Gips-Industrie vor allem auf dem belgischen und holländischen Markte sehr groß ist. Die Auslandspreise waren nicht ausreichend, um in Deutschland rentabel produzieren zu können. Auch sind der deutschen Ausfuhr die Märkte durch die hohen Zollschranken des Auslandes z. T. verschlossen.

Als Konkurrenzprodukte traten allmählich immer mehr der aus Lehm und Ton gebrannte Mauerstein, der die Nachteile der Gipsbausteine (Feuchtigkeit der Wohnräume) nicht aufwies, und der Kunstdünger auf, der einen wesentlich größeren Absatz fand als der einst so beliebte Düngegips.

In der Gegenwart wird hauptsächlich der gebrannte Gips verwertet, der als Stuck- und Estrichgips bekannt ist.

Literatur.

I. Wissenschaftliche Abhandlungen.

Baltrusch, A.: Landsberg und seine Umgebung. 1899.

Bastian, Werner: Die Saale als Verkehrsweg. Die geschichtliche Entwicklung der Saaleschiffahrt, ihre heutige Lage und ihre Zukunftsaussichten. Diss. Halle, 1923.

Beck, Friedrich Adolf: Geschichte der Burg Landsberg bei Halle in ihren Trümmern und Überresten. Halle 1824.

Biering, Johann Albertus: Des Historisch-curieusen Archivs auf das Jahr 1737. Erste und andere Oeffnung (für Manssfeldische und auswärtige Sachen). Eisleben.

Brotuff, Ernst: Chronica vnd antiquitates des alten keiserlichen Stiffts, der roemischen Colonia und Stadt Marsburg. Leiptzig 1557.

Burg, Paul: Der Giebichenstein in Bildern aus alter und neuer Zeit. Halle, Moritz 1909.

Büttner, David Sigismund: Rudera Diluvii testes ... Leipzig 1710.

v. Dreyhaupt, Johann Christoph: Hallische Chronik (Beschreibung des Saal-Creyses), Teil I 1749, Teil II 1750, HALLE gedruckt und verlegt durch Emanuel Schneider.

Eckstein, Friedrich August: Die Stiftungen August Hermann Francke's in Halle. 1863.

Flügel, Johannes: Beschreibung und Geschichte der Kapelle St. Crucis auf dem Landsberge. (F. Walther 1913.)

Gabler, Gottlob Traugott: Freyburg, Stadt und Schloss, nebst ihren Umgebungen. Querfurth 1836.

Größler, Hermann: Das Werden der Stadt Eisleben. 1907.

Hagen, Carl H. vom: Die Stadt Halle. 1867.

Hertzberg, Gustav: Geschichte der Stadt Halle a. d. Saale von den Anfängen bis zur Neuzeit. 1889—1893.

Horn, Johann Gottlob: Sendschreiben betreffend die Verbesserung der Historie von Landsberg, Zörbig und Sangerhausen aus Diplomatibus ineditis. Leipzig 1728.

Horn, Johann Gottlob: Umbständlicher Bericht von dem olten Osterländischen Markgrafthum Landsberg, ... Dressden und Leipzig 1725.

Kehr, Paul: Urkundenbuch des Hochstifts Merseburg. 1899.

Könnecke, Max: Zwei Wanderungen an der unteren Unstrut. Querfurt 1885.

Krottenschmidt, Nicolaus: Naumburger Annalen vom Jahre 1305 bis 1547. (Nach seiner im städtischen Archiv befindlichen Handschrift — Mitte des 16. Jahrhunderts. —) Hrsg. von Köster, Naumburg 1891.

Krühne, Max: Urkundenbuch der Klöster der Grafschaft Mansfeld. Halle 1888.

Krumhaar, K.: Die Grafen von Mansfeld und ihre Besitzungen. Eisleben 1872.

Leonhardi, Friedrich Gottlob: Erdbeschreibung der Churfürstlich und Herzoglich Sächsischen Lande. Leipzig, Band I bis III, 1802 bis 1804.

Messerschmidt, Ernst: Die Burg Landsberg. Ein Rekonstruktionsversuch. (Das II. Jahrhundert. Vierteljahrsschrift der Buchhandlung Krause, Delitzsch.)

Moritz, Gustav: Geschichte der Moritzburg zu Halle. 1908.

Müldener, Rudolf: Der Petersberg. Halle 1874.
Nebelsieck, Heinrich: Geschichte des Kreises Liebenwerda. Halle 1912.
Neuß, Erich: Die Entwicklung des Hallischen Wirtschaftslebens. Diss. Halle 1924.
Rademacher, Otto: Die Merseburger Bischofschronik — übersetzt von Rademacher — 1908. (Chronica episcoporum ecclesiae Merseburgensis. Begonnen zu Anfang des 12. Jahrhunderts. Teil I bis 1163, Teil II bis IV. 1163 bis 1514).
Rapmund, Friedrich Heinrich Ferdinand: Chronik der Stadt Zörbig. 1849.
Rauch, Gotthard: Geschichte der Klosterkirche und der -gemeinde zu Roßleben. 1913.
Remme, J.: Die Güterschiffahrt auf der Saale und Unstrut. Bonn 1918.
Richter, Werner: Die Organisation einer Grund- und Gutsherrschaft im Saale-Unstruttal um die Mitte des 16. Jahrhunderts. (Das Erbbuch Pfortas vom Jahre 1551.) Diss. Halle 1924.
Schadeberg, Julius: Salzmünde. Eine historische Skizze. Halle 1857.
Scharfe, C. F. A.: Der Regierungsbezirk Merseburg. Sangerhausen 1841.
Schellenberg, Arnold: Die Entwicklung des Landstraßenwesens im Gebiete des jetzigen Regierungsbezirks Merseburg seit dem Spätmittelalter. Diss. Halle 1929.
Schmekel, Alfred: Historisch-topographische Beschreibung des Hochstifts Merseburg. 1858.
Schneider: Deutsche Wanderungen: Das Kyffhäusergebirge und Unstruttal, 1914.
Schöttgen, Christian und Kreysig, George Christoph: Diplomatische und curieuse Nachlese, der Historie von Ober-Sachsen und angräntzenden Ländern . . . Dreszden und Leipzig 1733.
v. Schultze-Galléra, Siegmar: Die Burg Wettin, ihre Baugeschichte und ihre Bewohner. Halle, Hendrichs 1926.
v. Schultze-Galléra, Siegmar: Geschichte der Stadt Halle. Band I 1925, Band II 1929.
v. Schultze-Galléra, Siegmar: Wanderungen durch den Saalkreis. Geschichtliche und kulturhistorische Darstellungen und Forschungen. Bd. I bis V. 1913 bis 1924.
Scupin, Hans: Geologischer Führer in die Umgegend von Halle. Berlin 1913.
Spangenberg, Cyriacus: Mansfeldische Chronica. Um 1595.
Sturm, Carl August Gottlieb: Chronik der Stadt Weißenfels. 1846.
Trinius, August: Durch's Unstrutthal. 1892.
Wahnschaffe, Felix: Geologie und Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. Stuttgart 1921.
Weißenborn, Bernhard: Die Cröllwitzer Papierfabrik. Halle 1914.
Weißenborn, Bernhard: Die Universität Halle-Wittenberg. Berlin 1919.
Wichmann, C. R.: Chronik des Petersberges. Halle 1857.
Wilcke, Ferdinand: Geschichte der Stadt Löbejün, 1853.
Wilcke, Ferdinand: Chronik von Giebichenstein. Halle 1818, Verlag Hendel.

II. Sammelwerke.

Größler, Hermann: Mansfelder Blätter. 1893—1925.
Hoffmann, Walter: Mitteldeutschland (das neue Wirtschaftszentrum). Berlin 1925.
Keller, Friedrich Eduard: Der Regierungsbezirk Merseburg. (Ein Handbuch.) Magdeburg 1853.
Schönermark, Gustav; Bergner, Heinrich; Größler, Hermann: Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz Sachsen (1879—1910).
Nelkenbrecher, J. C.: Handbuch des Kaufmanns.
Ule, Willi: Heimatkunde des Saalkreises einschl. des Stadtkreises Halle und des Mansfelder Seekreises. Halle 1909.
Weiß, Karl: Handbuch der Steinindustrie. Berlin 1915.

Die Provinz Sachsen in Wort und Bild. (Hrsg. von dem Pestalozziverein der Provinz Sachsen, 1900 und 1902.)

Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands. Leipzig 1901 bis 1904.

Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle. (Sämtliche Jahrgänge.)

Neue Mitteilungen aus dem Gebiete historisch-antiquarischer Forschungen. 1834 bis 1910. (Hrsg. v. Thür.-Sächs. Geschichtsverein.)

Thüringen und der Harz mit ihren Merkwürdigkeiten, Volkssagen und Legenden. 8 Bände, 1839 bis 1844.

III. Jahrbücher.

Schmoller's Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich.

Heimatjahrbuch für den Reg. Bez. Merseburg. Querfurt 1926 bis 1929.

Jahrbuch des Hallischen Verbandes für die Erforschung der mitteldeutschen Bodenschätze u. ihrer Verwertung. 1919—1929 (Erdmann).

Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich. N. F. XI (1887, Heft 3/4). — Schmoller. —

Querfurter Jahrbuch. 1923 bis 1929.

IV. Jahresberichte.

Jahresberichte der Industrie- und Handelskammer Halle. 1849 bis 1933.

Jahresberichte der Kösener Zementwerke.

V. Heimatkalender und ähnliches.

Forschung u. Leben. Heimatblätter des Schönburgbundes: Arbeitsgemeinschaft für Heimatspflege im Reg. Bez. Merseburg.

Heimat im Bilde. Wanderungen durch deutsche Landschaften in Wort und Bild. — Mühlner, Halle 1923 u. 1924. —

Kalender für Ortsgeschichte u. Heimatkunde von Halle, Saalkreis und Umgebung.

Hallischer Kalender — G. Moritz. —

Heimatkalender für Halle u. den Saalkreis.

Heimatkalender Stadt- u. Landkreis Merseburg.

Kalender für Stadt u. Kreis Merseburg.

Das Merseburger Land. Zeitschrift des Vereins für Heimatkunde in Merseburg.

Heimatkalender Stadt- u. Landkreis Weißenfels.

Orts- u. Heimatkalender des Stadt- u. Landkreises Weißenfels.

Heimatkalender Stadt- u. Landkreis Naumburg.

Blätter aus der Heimat. — Naumburg (Sieling). —

Heimatkalender Stadt- u. Landkreis Zeitz.

Heimatkalender für den Kreis Eckartsberga.

Skizzen u. Bilder zu einer Heimatskunde des Kreises Eckartsberga. — Naumann 1898. —

Kalender für Ortsgeschichte u. Heimatskunde im Kreise Eckartsberga.

Heimatkalender für den Kreis Querfurt.

Aus der Heimat. Bausteine zur Geschichte der Querfurt'schen Lande.

Die Scheuer. Querfurt.

Der Kreis Querfurt. (Kleine Heimatkunde.) Graewe, 1908.

Querfurter Stadt- u. Kreischronik (1902). Schneider.

Mansfelder Heimatkalender. Eisleben.

Heimatskunde des Mansfelder See- und Gebirgskreises. — Eisleben 1877. —

Heimatkalender für die Muldekreise Bitterfeld und Delitzsch.

Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde für die Kreise Bitterfeld und Delitzsch.

Der echte Delitzscher Kalender für Stadt und Land.

Unsere Heimat. Zeitschrift für Heimatkunde und Geschichte von Stadt und Kreis Bitterfeld.
Heimatkalender für den Kreis und die Stadt Wittenberg.
Heimatkalender für den Kreis Liebenwerda.
Heimatkunde des Kreises Liebenwerda. — Bornschein 1907. —
Heimatkalender für den Kreis Schweinitz.
Mitteilungen des Vereins für Heimatskunde im Kreise Schweinitz.

VI. Zeitschriften.

Thüringisch-Sächsische Zeitschrift für Geschichte und Kunst. (Herausgegeben vom Thüringisch-Sächsischen Geschichtsverein.)
Steinbruch und Sandgrube. — Börner, Halle. —

VII. Zeitungen.

Delitzscher Zeitung.
Eisleber Zeitung.
Gerbstedter Bote.
Hallisches Patriotisches Wochenblatt. 1829.
Köfener Zeitung.
Merseburger Korrespondent.
Naumburger Kreisblatt.
Naumburger Tageblatt.
Querfurter Tageblatt.
Wettiner Zeitung.

VIII. Verschiedenes.

Adreßbuch des Kreises Delitzsch. 1924.
Adreßbuch des Saalkreises. 1920.
Die Industrie des Hallischen Wirtschaftsbezirks mit Karte. Hoffmann, Halle 1923.
Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte. Maßstab 1 : 25 000.
Reklamehefte der Steinbruchbetriebe.
Alphabetisches Verzeichnis aller in dem Churfürstenthum Sachsen . . . Friedrichstadt, 1768.
Alphabetisches Verzeichnis aller in dem Churfürstenthum Sachsen . . . Dresden, 1791.
Verzeichnis der Ortschaften im Bezirk der Regierung zu Merseburg. 1819.
Verzeichnis der Ortschaften im Rezierungsbezirk Merseburg, 1855.
Verzeichnis sämtlicher Ortschaften der Provinz Sachsen, 1882.
Statistische Anlagen zum Jahresbericht der Handelskammer zu Halle a. d. Saale (bis 1921).

Lebenslauf.

Am 24. Oktober 1901 wurde ich, Martin Wagner, in Halle als Sohn des Rechnungsrats Wilhelm Wagner und seiner Ehefrau Martha geb. Döring geboren. In den Franckeschen Stiftungen meiner Vaterstadt besuchte ich seit Ostern 1908 die Vorschule und anschließend die Lateinische Hauptschule (Latina).

Nach abgelegtem Abiturientenexamen (Ostern 1921) studierte ich Rechts- und Staatswissenschaften an der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg und legte nach mehrmaliger Betätigung als Werkstudent bei der Reichsbahndirektion (Wohlfahrtsbüro), der Reichspost usw. am 30. Mai 1927 die volkswirtschaftliche Diplomprüfung ab. Staatswissenschaftliche Vorlesungen hörte ich bei den Herren Professoren Aubin, Brodnitz, Grünfeld, Hoffmann, Jahn, Waentig und Wolff, rechtswissenschaftliche bei den Herren Professoren Boehmer, Bühler, Finger, Fleischmann, von Gierke und Raape.

Im Anschluß an die Diplomprüfung besuchte ich das Staatswissenschaftliche Seminar von Herrn Professor Aubin und setzte vom Wintersemester 1927/28 bis einschließlich Sommersemester 1928 meine volkswirtschaftlichen Studien fort. Leider verhinderte mich in der Folgezeit eine jahrelange, ernste Erkrankung (Magen- und Darmgeschwüre verbunden mit Blutungen und außerordentlicher Empfindlichkeit des Magens) an der intensiven Fortführung meiner Dissertation. Auch ließ mir eine allerdings nur vorübergehende Betätigung beim Arbeitsamt Halle (als Zeitangestellter) sowie eine Tätigkeit als Stabs- und Geschäftsführer bei der Landesgruppe Provinz Sachsen und Anhalt des Reichsluftschutzbundes (April 1934 bis April 1935) wenig Zeit zur Fertigstellung der begonnenen Arbeit. Nach Weggang des Herrn Professor Aubin von Halle gestattete mir Herr Professor Jahn in entgegenkommender Weise, an seinen Seminarübungen teilzunehmen.

Nachdem nun trotz der erwähnten Hindernisse die vorliegende Arbeit zum Abschluß gelangt ist, möchte ich nicht verfehlen, auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten und herzlichsten Dank Herrn Professor Jahn auszusprechen, der an der Durchführung der Arbeit regen Anteil genommen und sie durch wohlgemeinten Rat stets gefördert hat.

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14
Spezialdruckerei für wissenschaftliche Werke und Dissertationen